Niveau(x) d'enseignement: 7 Numéro EDUQ : 8170583
Centre d'intérêt: 98

Lévesque, Andrée.

Manuel-guide en système cardio-vasculaire / Andrée Lévesque. -- [Rivière-du-Loup] : Collège de Rivière-du-Loup, [1974].
iii, 77 p. : ill. ; 22x28 cm.

La couv. porte en outre: Pédiatrie. A l'usage des étudiants en 180-401. Bibliographie: p. ii-iii.

Cote Dewey: 618.92'000202/L662m Cote LC: RJ/48

Descripteur(s): *Techniques biologiques *Manuel scolaire *Guide de l'étudiant *Matériel didactique *Manuel scolaire *Enseignement individualisé *Collégial (Niveau)

Identificateur(s) de sujet: *Techniques infirmières *Pédiatrie 180-401 *Système cardio-vasculaire

---

Ce manuel-guide a été conçu en fonction du cours 180-401 (soins infirmiers pédiatriques) offert aux étudiants de troisième année du collégial en Techniques infirmières. Il fait partie d'une série de neuf documents destinés à faciliter l'apprentissage autonome de la matière enseignée. Le tout a été conçu en prévision d'un cours individualisé donné en 1974-1975.

Ce cahier, qui porte sur le système cardio-vasculaire, est divisé en cinq étapes: 1. Terminologie et symptômes généraux, 2. Moyens d'investigation, 3. Classes de médicaments, 4. Pathologies (du coeur, des vaisseaux, de la rate et du sang), 5. Soins infirmiers généraux. Chaque étape débute par un exposé des objectifs d'apprentissage et s'achève sur des exercices de révision. Des rappels anatomiques et physiologiques précèdent la présentation des diverses pathologies.

Type de document: d
Notice(s) connexe(s): 8170578, 8170579, 8170580, 8170581, 8170582, 8170584, 8170585, 8170586, 8170587, 8170588
Financement: Bénéficiaire - Collège de Rivière-du-Loup
Organisme(s) source(s) - MEQ - DGEC
Programme(s) de subvention - PROSIP
Auteur de l'analyse: ar

E D U Q 8170583

PEDIATRIE

1974-75

COURS 180-401

MANUEL - GUIDE en
SYSTEME CARDIO-VASCULAIRE

C.E.G.E.P
rivière-du-loup

E D U Q 8170583

MANUEL-GUIDE EN SYSTEME CARDIO-VASCULAIRE

A L'USAGE DES ETUDIANTS EN 180-401

PROFESSEUR: MADAME ANDREE LEVESQUE

AVERTISSEMENT

Avec la série des Manuels-guides en pédiatrie, j'ai tenté de créer un instrument commode et agréable favorisant l'apprentissage du contenu théorique en pédiatrie (180-401); là se bornent mes prétentions.

Je ne crois nullement avoir fait oeuvre de création ou de recherche scientifique, et l'on ne trouvera rien de nouveau au point de vue médical ou technique dans les manuels; ma seule préoccupation était de niveau pédagogique, mon seul travail fut de donner un "contenant" à la matière. Pour le "contenu", je me suis contentée de reprendre (en les adaptant, résumant ou complétant l'un par l'autre) les énoncés de nombreux auteurs dont l'autorité ne fait aucun doute.

Je voudrais également remercier tout spécialement certaines personnes qui, à différents niveaux et selon divers aspects m'ont apporté une aide indispensable à une étape ou l'autre de la planification, de la demande de subvention ou de la réalisation comme telle de mon projet; ainsi, je tiens à mentionner Messieurs Georges Jalbert, directeur des Services Pédagogiques, Jean-Paul Michaud, conseiller pédagogique, Madame Thérèse Ouellet, secrétaire. Et bien sûr, le Service de la recherche et du développement de la Direction Générale de l'Enseignement Collégial.

En terminant, je suis bien consciente que les usagers peuvent éventuellement découvrir des erreurs, des lacunes, des imprécisions ici ou là dans l'un ou l'autre des manuels; je sais en effet que mon travail doit être constamment revu et corrigé.

J'espère que les lecteurs auront la bonté de me faire mention des erreurs ou lacunes qu'ils auront notées, afin que je puisse améliorer mon texte.

ANDREE LEVESQUE

- *OUVRAGES CONSULTES* -

- Marlow, D.R., L'infirmière et l'enfant, par Marlow, D.R., David, N., Leclerc, C.A., Montréal, Holt Rinehart and Winston, 1972, 644 p.

- Shafer, Soins infirmiers en médecine et en chirurgie, par Shafer et autres, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1973, 1018 p.

- Sr Céline du Carmel, Cours de Pharmacologie, par Sr Céline du Carmel et Sr Saint-Olivier, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1963, 234 p.

- Anatomie et physiologie, Montréal, Ecole des sciences infirmières, Hôtel-Dieu de Montréal, 1967, 3 volumes

- Lahaie, Liliane Caron, Nutrition et diététique, Montréal, Ernest Thérien & Fils, 1960, 192 p.

- Larson, C., Le Nursing en orthopédie, par Larson, C. et Gould, M., Paris, Maloine, 1970, 546 p.

- Touitou, Y., Pharmacie, Paris, Masson, 1972, 266 p.

- Grondin, Carol, Microbiologie, Techniques infirmières, Québec, Editions La Liberté, 1973, 376 p.

- Turcotte-Daoust, Marie-Claude, Pédiatrie, Montréal, Ed., du Renouveau pédagogique, 1969, 428 p.

- Hébert, Georges, Initiation à la médecine interne, Montréal, Wilson & Lafleur, 1962 4[illegible] p.

- Rudaux, P., Anatomie et Physiologie, pathologie élémentaires, Paris, Masson, 1962, 976 p.

- Garnier, Dictionnaire des termes techniques, par Garnier et Delamare, Paris, Maloine, 1967, 1088 p.

- Fattorusso, V., Vademecum clinique du symptôme à l'ordonnance, par Fattorusso, V., et Ritter, O., Paris, Masson, 1967, 1840 p.

- Eliason, L'infirmière en chirurgie, par Eliason, Ferguson, Sholtis, Philadelphie, Lippincott, 1955, 770 p.

- Guide médical de la famille, Paris, Robert Laffont et Le Centurion, 1968, 836 p.

ETAPE I: TERMINOLOGIE ET SYMPTOMES GENERAUX

A) Objectifs de comportement:

1- Définir les termes suivants:

a) Troubles du rythme: *Arythmie, bradycardie, extra-systole, palpitations, tachycardie*

b) Perturbations circulatoires: *Congestion, ecchymoses, embolie, hématome, hémorragie, pétéchies, thrombose*

c) Symptômes généraux: *Anoxie, céphalalgie, céphalée, dyspnée, étourdissement, oedème, vertige.*

d) Termes génériques: *Cardiopathie, hématologie, hématopoièse*

e) Troubles caractérisés: *Douleur pré-cordiale, hyperglobulie, lypothymie, syncope.*

2- Décrire d'une façon sommaire les termes énumérés ci-dessus et être capable de les identifier dans des situations cliniques données

B) Contenu:

Lafontaine disait: "*Rien ne sert de courir, il faut partir à point*", alors efforce-toi dès maintenant de comprendre les termes suivants:

1. *Anoxie:* Etat dans lequel les tissus se trouvent lorsqu'ils ne reçoivent pas suffisamment d'oxygène.

2. *Arythmie:* Irrégularité et inégalité des contractions du coeur

3. *Bradycardie:* Ralentissement des battements cardiaques

4. *Cardiopathie:* Nom donné à toute affection cardiaque

5. *Céphalalgie:* Mal de tête non localisé

6. *Céphalée*: Mal de tête localisé

7. *Congestion*: Augmentation de la circulation au niveau d'un organe, due à une inflammation ou à une gêne circulatoire

8. *Douleur pré-cordiale*: Douleur à la pointe du coeur. La douleur pré-cordiale se présente sous forme de pincement, de brûlure, de picotement, d'élancement brusque ou de simple gêne pré-cordiale

9. *Dyspnée*: Difficulté à respirer

10. *Ecchymose*: Infiltration du sang dans les tissus cellulaires due à l'écrasement des vaisseaux sous-cutanés. Elle est caractérisée par ses teintes rouge bleuâtre, verdâtre, puis jaunâtre.

11. *Embolie*: Oblitération brusque d'un vaisseau par un corps étranger entraîné par la circulation

12. *Etourdissement*: Sensation que tout tourne autour de soi

13. *Extra-systole*: Contraction supplémentaire qui, née avant son temps, alterne avec la succession régulière des battements cardiaques normaux

14. *Hématologie*: Branche de l'histologie qui s'occupe d'étudier l'originalité et la composition normale du sang, ses altérations pathologiques et leur signification

15. *Hématome*: Epanchement de sang qui survient par suite de la rupture de vaisseaux très importants. Il peut être diffus, enkysté, et peut s'infecter facilement.

16. *Hématopoïèse*: Terme désignant la formation des globules sanguins dans les centres hématopoïétiques qui sont la moëlle osseuse, la rate, le foie, les ganglions lymphatiques.

17. *Hémorragie*: Sortie d'une certaine quantité de sang hors des vaisseaux.

18. *Hyperglobulie*: Augmentation du nombre des globules rouges

19. *Lipothymie*: Forme atténuée de syncope, caractérisée par un état plus ou moins accentué d'obnubilation, associée à une angoissante sensation de vide céphalique, ou d'un malaise indéfinissable accompagné de nausées ou de vomissements.

20. Oedème: Accumulation pathologique de liquide séreux dans les espaces intercellulaires des tissus ou dans les cavités du corps.

21. Palpitations: Sensations pénibles de forts battements cardiaques

22. Pétéchies: Petites hémorragies épidermiques dues à la rupture d'un capillaire

23. Syncope: Syndrome subit et inattendu caractérisé par l'arrêt des battements du coeur, la suspension des mouvements respiratoires et la perte de connaissance.

24. Tachycardie: Accélération des battements cardiaques

25. Thrombose: Formation d'un caillot dans le coeur ou les vaisseaux

26. Vertige: Sensation dans laquelle le sujet voit tourner les objets et tourne lui-même

Qu'as-tu? Tu trouves la liste longue? Il est évident que si tu commences à apprendre tous ces termes, à partir du premier jusqu'au dernier, ça ne sera pas une sinécure, mais il y a moyen de simplifier ton étude. Tu as sans doute remarqué que plusieurs mots possèdent une certaine ressemblance. Il s'agit pour toi de les regrouper selon leur famille ou leur étymologie. Voici une petite leçon de grec qui pourra sûrement te dépanner, maintenant et toujours...

A privatif: Préfixe qui signifie la privation, l'absence. Ex.: anoxie, arythmie, anémie, aphasie.

Algie: Suffixe qui signifie douleur. Ex.: céphalalgie, gastralgie

Brady: Préfixe qui signifie ralentissement. Ex.: bradycardie, bradypnée

Cardi: Suffixe ou préfixe selon le cas qui signifie coeur. Ex.: bradycardie, cardiopathie, tachycardie.

Céphale: Préfixe qui signifie tête. Ex.: céphalalgie, céphalée

<u>*Cordis ou Cor:*</u> Préfixe qui veut dire coeur. Ex.: Pré-cordiale, précordialgie

<u>*Dys:*</u> Préfixe indiquant une idée de gêne, de difficulté. Ex.: dyspnée, dyspepsie, dysentérie, dysphagie

<u>*Hémato ou hémo:*</u> Préfixes dérivés d'un mot grec qui veut dire sang (hématologie, hématome, hématopoièse, hémorragie).

<u>*Hyper:*</u> Préfixe qui indique l'excès, la surabondance. Il signifie aussi au-delà (hyperglobulie, hyperpyrexie, hyperpnée).

<u>*Logie:*</u> Suffixe signifiant science de: (hématologie, pathologie, cardiologie)

<u>*Pathie:*</u> Suffixe qui, placé après un nom d'organe désigne une maladie (cardiopathie, encéphalopathie)

<u>*Tachy:*</u> Préfixe qui signifie vite (tachycardie, tachyphagie, tachyurie)

<u>*Thymie:*</u> Suffixe qui veut dire âme (lipothymie)

Il y en a encore beaucoup d'autres, mais je n'ai voulu t'en énumérer que quelques-uns. Rien ne t'empêche, si la méthode te plaît, d'en allonger la liste...

<u>EXERCICE "A"</u>

Tu as mémorisé les termes? Si tu ne veux pas les oublier, il te faut les comprendre et les résumer en tes propres mots.

Par exemple, si je te demande de définir en tes propres mots, <u>*Tachycardie*</u>. Etymologiquement, il s'agit de <u>vitesse et de coeur</u>, donc, c'est l'augmentation de la rapidité des contractions cardiaques.

Tu as compris?

I- Définis:

<u>Anoxie:</u>

<u>Oedème:</u>

<u>Embolie:</u>

II- Définis cette fois, trois (3) termes de ton choix:

ETAPE II: MOYENS D'INVESTIGATION

A) Objectifs de comportement:

1- Définir ces moyens d'investigation: *auscultation, anamnèse, inspection, palpation, pulsation, tension artérielle, cathétérisme cardiaque, E.C.G., phonocardiogramme, technique cardiaque, téléradiographie, radioscopie, oscillométrie, angio-cardiographie, angiographie, artériographie, phlébographie, tension veineuse, splénoportographie, ponction sternale, biopsie ganglionnaire, signe du lacet, test de schilling, formule sanguine, hémoglobine, hématocrite, temps de saignement, temps de coagulation,* P.T.T. *fer sérique, groupe sanguin, transaminase, sédimentation, cholestérolémie, dosage des électrolytes, bilirubinémie, dosage des antistreptolysines 0, Paul et Bunnel, décompte des plaquettes, électrophorèse des plaquettes, examen des urines, prothrombinémie ou temps de Quick.*

2- Identifier ces moyens à l'intérieur d'une situation clinique ou d'une liste données.

B) Contenu:

Les moyens d'investigation se divisent en deux catégories: A) *les analyses de laboratoire,* B) *les examens radiologiques*

EXERCICE "B"

Dans l'espace situé à gauche de chaque définition, inscris la lettre correspondante à la bonne réponse. Tu trouveras le solutionnaire à la fin de cette étape. Essaie quand même de trouver les bonnes réponses avant de consulter le solutionnaire.

________ 1- *Ensemble de renseignements donnés au médecin par le malade et son entourage:*
(a) *inspection* (b) *anamnèse* (c) *auscultation.*

________ 2- Radiographie du coeur afin d'établir sa dimension et fixer sa position par rapport à l'oesophage: (a) phonocardiogramme (b) radioscopie (c) technique cardiaque.

________ 3- Analyse qui consiste à enregistrer les courants électriques engendrés ou produits par les contractions cardiaques: (a) E.C.G. (b) oscillométrie (c) téléradiographie.

________ 4- Analyse qui consiste à séparer les plaquettes sanguines sous l'influence d'un champ électrique: (a) décompte des plaquettes (b) électrophorèse des plaquettes (c) P.T.T.

________ 5- Catégorie ou l'on range tous les individus selon la variété d'agglutinogènes et d'agglutinines possédée par leurs hématies et leurs sérums. Leur connaissance est indispensable pour la pratique de la transfusion sanguine. Il existe quatre (4) catégories principales: AB, A, B, O. (a) transaminase (b) groupe sanguin (c) Paul et Bunnell.

________ 6- Analyse qui permet d'examiner le produit de sécrétion du rein: (a) bilirubinémie (b) test de schilling (c) examen des urines

________ 7- Force élastique exercée par les parois veineuses sur leur contenu sanguin: (a) signe du lacet (b) tension veineuse (c) hématocrite.

________ 8- Ferment sous l'influence duquel s'effectue la transamination. Il en existe plusieurs variétés: les mieux connues sont la GO-T et la GP-T. La première se trouve surtout dans le myocarde et aussi dans les muscles squelettiques, le cerveau, le foie et le rein; la seconde dans le foie et les muscles squelettiques: (a) transaminase (b) groupe sanguin (c) hémoglobine.

EXERCICE "C"

Un groupe d'étudiant en Techniques infirmières bien décidé à ne pas étudier les moyens d'exploration en système cardio-vasculaire, mais cependant intéressé à réussir l'examen a résolu de dénicher dans le bureau du professeur Boulot le questionnaire d'examen et si possible le solutionnaire. Quelle aubaine! Mais ce dernier ayant surpris leur conversation a décidé de leur jouer un bon tour. Il a préparé son examen et l'a laissé bien à la vue dans son premier tiroir de bureau. Mais où est le piège? Ecoute, tu vas comprendre!

- Youpi, je l'ai trouvé l'examen, s'écrie Lucie. Ah non! par exemple. Il demande tous les moyens d'exploration. Il avait pourtant bien spécifié qu'il n'en demanderait que cinq (5) ou six (6) - Ah! la barbe! Nous voilà bien avancés, et ce qui est le pire, nous ne pouvons lui demander des explications à ce sujet. Il saura tout de suite qu'on a fouillé! Ah la la! quelle peste?

Martine toujours optimiste reprend:

- Allons les enfants, ne nous laissons pas abattre. Nous l'aurons bien la prochaine fois. Pour ce soir, il ne nous reste que trois choses à faire!

- Quoi encore? Marmonna François.

- Premièrement copier le questionnaire, deuxièmement aller chercher des livres qui peuvent nous aider, comme le dictionnaire des termes techniques, L'infirmière et l'enfant, et aussi le livre Soins infirmiers en médecine et chirurgie et troisièmement, trouver une façon rapide d'étudier ces moyens.

- Mais voyez-vous ce que je vois? S'exclame Lucie.

- Où ça? De répondre tout le monde en choeur!

- Ici! regardez: il y a plusieurs termes qui ont les mêmes suffixes comme: angiocardiographie, angiographie, artériographie, phlébographie, splénoportographie. Il y a sûrement un lien entre les cinq (5). Ensuite, on pourrait comparer sédimentation, hématocrite, dosage des électrolytes, dosage des antistreptolysines-0, décompte des plaquettes, formule sanguine car il s'agit pour chacun de dosages, de décomptes; on pourra facilement les confronter; ensuite, je grouperais hémoglobine, fer serique, prothrombinémie, bilirubinémie, cholestérolémie, ce sont des éléments contenus dans le sang. Par la suite, j'étudierais biopsie, ganglionnaire et ponction sternale car là il s'agit de prélèvement, pour ce qui est du temps de saignement, temps de coagulation et P.T.T. on ne peut faire autrement que les associer, ils se ressemblent tellement.

- Mais Lucie tu en as oublié trois (3)! de dire Martine.

- Ah oui! le test de schilling, le signe du lacet et le test Paul & Bunnell, je ne vois pas comment on pourrait les associer, mais justement ils sont tellement différents qu'on ne pourra jamais les oublier!...

- *Bravo Lucie, tu as eu une idée lumineuse, s'écrie Martine. Il ne nous reste plus qu'à nous diviser en groupe de 2-3 ou même 4 et de se mettre à l'oeuvre. Cesse de grogner Philippe, tu n'as qu'à étudier seul si tu préfères!*

- *D'accord, et bon travail à tous se souhaitèrent-ils mutuellement. Et entre nous, est bien pris qui croyait prendre.*

A ton tour maintenant de travailler, je t'ai transcrit l'examen du professeur Boulot. Il s'agit de placer le bon terme vis-à-vis la définition exacte et par la suite rien ne t'empêche de les étudier de la même façon que Martine et ses amis.

(*Signe du lacet, test de schilling, temps de coagulation* (T.C.), *phlébographie, artériographie, décompte des plaquettes, hématocrite, dosage des électrolytes, fer serique, Paul & Bunnell, dosage des antistreptolysines-O, sédimentation, angiocardiographie, cholestérolémie, formule sanguine, splénoportographie, hémoglobine, bilirubinémie, temps de saignement* (T.S.) *biopsie ganglionnaire*, P.T.T. (*Temps partiel de thromboplastine*), *ponction sternale, prothrombinémie* (*temps de Quick*).

1- Radiographie des cavités du coeur et des gros vaisseaux du thorax après introduction d'une substance opaque, au moyen d'un cathéter allant jusqu'au coeur ( )

2- Radiographie des vaisseaux après injection d'un liquide opaque aux rayons-X ( )

3- Examen qui permet de visualiser un territoire artériel (crâne, membre, rein, poumons, etc) après injection dans le tronc principal, directement ou au moyen d'un cathéter, d'un liquide opaque aux rayons-X. ( )

4- Radiographie d'une veine après injection, dans cette veine d'un produit opaque aux rayons-X (p. directe), ou d'un groupe de veines après injection de ce produit dans l'artère correspondante (p. indirecte). ( )

5- Opacification de la rate par injection intra-splénique de produits iodés ( )

6- Introduction d'une aiguille dans le sternum jusqu'à la moelle osseuse, afin de prélever un fragment et en étudier le myélogramme ( )

7- Prélèvement d'un petit fragment de tissu ganglionnaire vivant, pour examen microscopique ( )

8- Signe de fragilité des capillaires: un garrot est placé sur un membre; il se produit une rupture des capillaires et l'apparition de taches appelées pétéchies. Normalité: négatif ( )

9- Test qui consiste à faire absorber au patient une dose minime de vitamine B_{12} radioactive et à lui injecter par voie intra-musculaire une dose de vitamine B_{12} non radioactive. Si la vitamine B_{12} radioactive n'arrive pas en quantité suffisante dans le plasma, cela indique qu'elle a été mal absorbée par le tube digestif. Test que l'on rencontre dans la maladie de Biermer ou anémie pernicieuse ( )

10- Quantité ou décompte des globules rouges, blancs et des plaquettes sanguines ainsi que le taux d'hémoglobine ( )

11 Albumine ferrugineuse colorée en rouge. C'est le pigment respiratoire des hématies. Normalité 12-16 gr. enfant: 13 gr. ( )

12- Volume qu'occupe les hématies dans 100 cc de sang ( )

13- Mesure quantitative de la prothrombine existant dans le sang circulant. Normalité: 80 - 100% ( )

14- Temps que prend le sang à arrêter de s'écouler. Normalité 3-4 min. ( )

15- Durée nécessaire à la gélification du sang. Normalité 5-10 min. ( )

16- Temps partiel de thromboplastine ( )

17- Taux de fer normalement présent dans le sang circulant. Normalité: 60 - 100% gamma/100 cc. de sang ( )

18- Vitesse avec laquelle se déposent les hématies d'un sang rendu incoagulable, dans un tube de calibre donné et à une température déterminée. Normalité: 4-8 mm à l'heure ( )

19- Présence de cholestérol dans le sang. Normalité: 1.50 g. à 2 g. ( )

20- Dosage du sodium, potassium et des chlorures dans le sang circulant ( )

21- Présence de bilirubine dans le sang. Bilirubine: pigment biliaire jaune-rougeâtre produit par la réduction de la biliverdine ( )

22- Anticorps normalement présents dans le sang à un taux qui ne dépasse pas 330 un. ( )

23- Epreuve qui serait caractéristique de la mononucléose infectieuse. Le sérum des sujets atteints de cette maladie posséderait des agglutinines spéciales lui conférant un accroissement considérable du pouvoir normal d'agglutiner et même de dissoudre les globules rouges du mouton ( )

24- Nombre de plaquettes sanguines existant dans le sang circulant ( )

EXERCICE "D"

Associer les termes de la colonne de droite aux bonnes définitions de la colonne de gauche, en inscrivant le chiffre correspondant dans la petite parenthèse.

a) Examen de l'ombre formée sur un écran par un organe ou une partie d'organe interposé entre cet écran et une onde de rayons-X ( )

b) Etude de la pression artérielle et de l'amplitude des oscillations à l'aide de l'oscillomètre ( )

c) Méthode d'exploration qui consiste à appliquer les doigts ou la main toute entière sur les parties extérieures du corps et dont la cavités accessibles pour apprécier par le toucher, les qualités physiques des tissus et pour se renseigner à la fois sur la consistance, l'élasticité, la mobilité, les vibrations, sur la température et enfin sur la sensibilité des divers organes (Garnier & Delamare) ( )

1- *oscillométrie*

2- *palpation*

3- *radioscopie*

4- *tension artérielle*

5- *cathétérisme cardiaque*

d) Battements du coeur et des artères	( )	6- *téléradiographie*
e) Mesure reposant sur la perceptibilité des oscillations d'une paroi artérielle, obtenue par une contre-pression externe de la paroi opposée, au moyen d'une manchette en caoutchouc gonflée d'air	( )	7- *pulsation*
f) Introduction par voie veineuse, d'une sonde dans les cavités cardiaques, afin de mesurer la pression sanguine et d'établir le taux d'oxygène. Le tout se fait à l'aide des rayons-X	( )	
g) Analyse qui consiste à enregistrer les souffles et les bruits en fonction de la révolution cardiaque.	( )	8- *phonocardiogramme*
h) Radiographie pratiquée en éloignant du patient la source de rayons-X, de façon à obtenir une image aussi précise que possible de l'organe examiné.	( )	9- *auscultation*
i) Mode d'exploration clinique qui consiste à écouter les bruits qui se passent à l'intérieur de l'organisme.	( )	

SOLUTION DE L'ETAPE II:

Exercice "B": 1= (b) 2- (c) 3= (a) 4- (b) 5- (b) 6= (c) 7= (b) 8- (a)

Exercice "C": *1- angiocardiographie; 2- angiographie; 3- artériographie; 4- phlébographie; 5- splénoportographie; 6- ponction sternale; 7- biopsie ganglionnaire; 8- signe du lacet; 9- test de schilling; 10- formule sanguine; 11- hémoglobine; 12- hématocrite; 13- prothrobinémie; 14- temps de saignement; 15- temps de coagulation; 16- P.T.T.; 17- fer sérique; 18- sédimentation; 19- cholestérolémie; 20- dosage des électrolytes; 21- bilirubinémie; 22- dosage des antistreptolysines; 23- test Paul & Bunnell; 24- décompte des plaquettes.*

Exercice "D": (3) (1) (2) (7) (4) (5) (8) (6) (9)

Je te rappelle qu'avant de passer à l'étape III, tu dois avoir très bien réussi l'étape II. Si tu es encore incertain(e), revise tes points faibles...

ETAPE III: CLASSES DE MEDICAMENTS

A) Objectifs de comportement:

1- Décrire le rôle des neuf (9) classes de médicaments suivants: *cardiotonique, antifibrillatoire, vasoconstricteur, vasodilatateur, hémostatique, anticoagulant, hématopoiétique, antinéoplasique, cortico-stéroïdes.*

2- Identifier la triple action des cardiotoniques

3- Enumérer deux (2) médicaments pour chacune des neuf (9) classes et nommer un effet secondaire par médicament.

4- Modifier au cours d'une situation clinique donnée les soins à l'enfant malade, dépendant de la réaction du médicament dans son organisme.

5- Enumérer au moins trois (3) actions des corticostéroïdes, décrire les précautions à prendre avant et pendant un traitement à base de cortisone. *

6- Expliquer en vos propres mots les accidents et effets secondaires susceptibles de se manifester au cours d'un traitement aux corticostéroïdes. *

* Afin de répondre aux objectifs 5 - 6 de ce manuel-guide, lire en système glandulaire P. 13-14-15 ou dans le volume Pharmacie de Y. Toitou, P. 174 à 180.

B) Contenu:

Exercice:

Le pharmacien Pilulier a commencé hier soir l'inventaire de sa Pharmacie. Plusieurs bouteilles ne contenant que quelques pilules encombraient les tablettes. Il a donc placé tous les restes de médicaments dans une grande boîte.

Ce matin il a donné à Bertrand, son clerc, neuf (9) boîtes vides portant chacune le nom d'une classe de médicaments en système cardio-vasculaire. Ce dernier devra donc premièrement, écrire le rôle des neuf (9) classes de médicaments, deuxièmement, classer les médicaments, et troisièmement, dresser par ordre alphabétique une liste de ces médicaments vis-à-vis lesquels il écrira un effet secondaire. Pourrais-tu aider Bertrand dans son travail? Comme aide-mémoire, le jeune clerc possède les mêmes livres que toi: Cours de pharmacologie par Sr Céline du Carmel, le C.P.S. et Pharmacie de Y. Toitou

Le Dr Pilulier avait commencé le travail hier soir; il avait eu le temps de définir les classes de médicaments, et aujourd'hui, il se proposait d'inscrire devant chaque

définition le numéro de boîte correspondant à la classe exacte; fais-le donc avant qu'il arrive!

______ stimuler la régénération sanguine

______ drogues végétales contenant des glucosides très toxiques qui agissent sur le coeur à l'état pathologique

______ lutter contre l'hémorragie

______ provoquer la constriction des artérioles et des capillaires par action sur la tunique musculaire; il s'ensuit une élévation de la T.A.

______ stimuler le fonctionnement de la moelle osseuse.

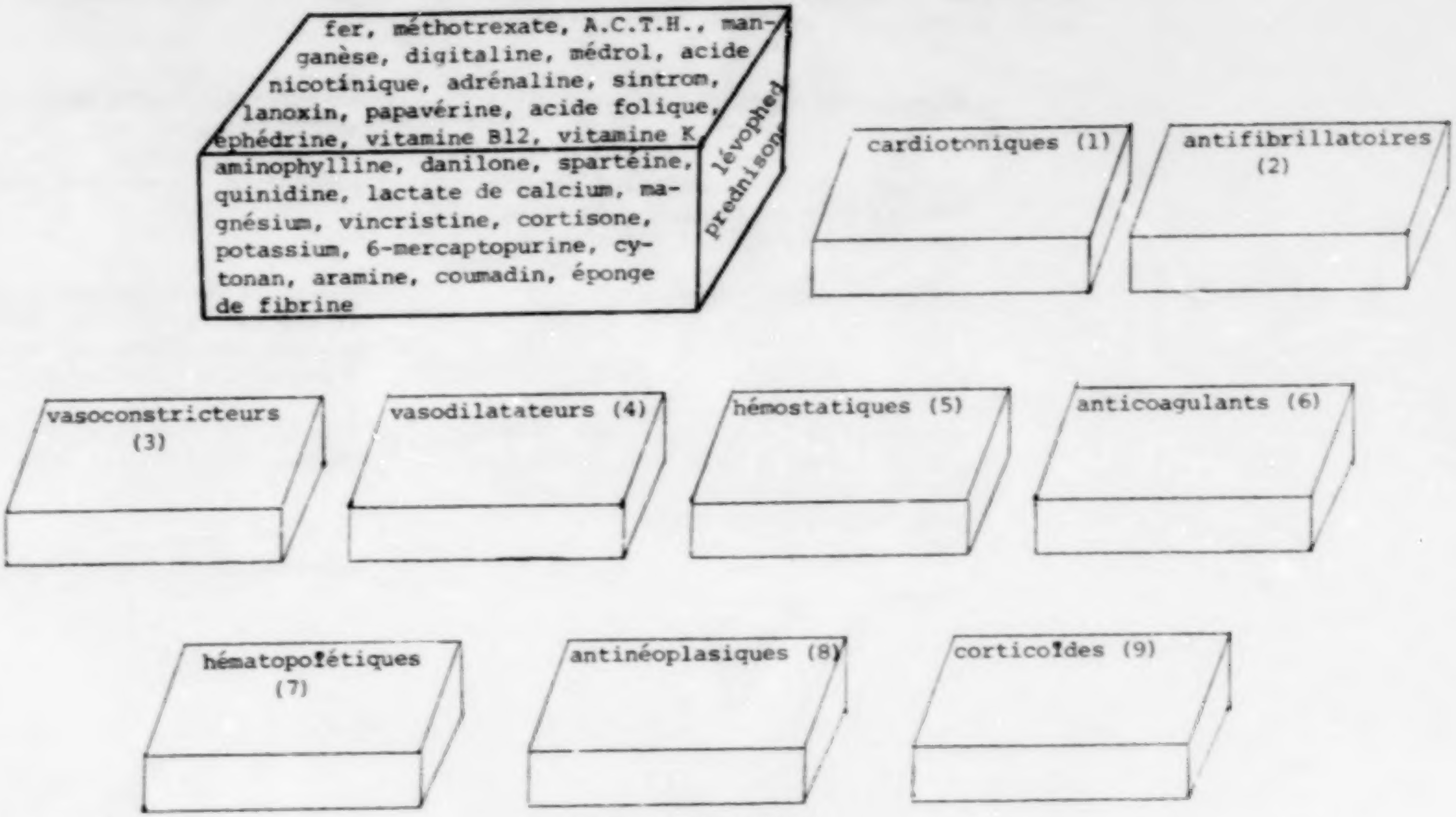
______ inhiber la coagulation sanguine

______ provoquer le relâchement des artérioles et des capillaires par action sur la tunique musculaire des vaisseaux; il s'ensuit une chute de la T.A.

______ Traiter les leucémies et autres néoplasies des cellules hématopoïétiques

______ ralentir le rythme ventriculaire

Choisis dans la grande boîte les médicaments correspondants aux classes inscrites sur les petites boîtes, et inscris-les sur leur boîte respective.



<u>MEDICAMENTS:</u>

- *acide folique*
- *acide nicotinique*
- *A.C.T.H.*
- *adrénaline*
- *aminophylline*
- *aramine*
- *cortisone*
- *coumadin*

<u>EFFETS SECONDAIRES:</u>

MEDICAMENTS:	EFFETS SECONDAIRES:
- *cytonan*	
- *danilone*	
- *digitaline*	
- *éphédrine*	
- *éponge de fibrine*	
- *fer*	
- *lactate de calcium*	
- *lanoxin*	
- *lévophed*	
- *magnésium*	
- *manganèse*	
- *médrol*	
- *méthotréxate*	
- *papavérine*	
- *potassium*	
- *prednisone*	
- *quinidine*	
- *sintrom*	
- *6-mercaptopurine*	
- *spartéine*	
- *vincristine*	
- *vitamine B12*	
- *vitamine K*	

ETAPE IV: PATHOLOGIES

1.0 Pathologies du coeur:

1.1 Tétralogie de Fallot

1.2 Communication inter-ventriculaire (C.I.V.)

1.3 Communication inter-auriculaire (C.I.A.)

A) Objectifs de comportement:

1. Identifie. les principaux éléments constituant un coeur normal
2. Décrire le trajet d'une goutte de sang depuis son entrée dans le ventricule droit jusqu'à son arrivée dans l'aorte
3. Démontrer les différences entre un coeur sain et le coeur dans la tétralogie de Fallot
4. Enumérer et expliquer les principaux symptômes observés au cours de la tétralogie de Fallot, les moyens de diagnostic, ainsi que les principaux traitements utilisés
5. Résumer les soins que vous devez prodiguer à un enfant qui devra subir une chirurgie à coeur ouvert au double point de vue psychologique et physique.

B) Rappel anatomique et physiologique:

Le coeur:

1. *Définition:* C'est un muscle qui joue le rôle de pompe aspirante et refoulante. Il distribue le sang à tout l'organisme. Il est considéré comme l'organe central.

2. *Situation:* Dans le médiastin, dont la partie inférieure est dirigée obliquement vers la gauche, dont la pointe bat dans le 5ième espace inter-costal gauche. Dans la cage thoracique, entre les deux (2) poumons, en arrière du sternum, en avant de la colonne vertébrale. Il occupe la plus grande partie du médiastin.

3. *Structure:* On considère que cet organe est composé de trois (3) tuniques:

l'endocarde séreuse qui tapisse l'intérieur des cavités du coeur.

myocarde tunique moyenne du coeur formée de fibres musculaires striées.

péricarde séreuse qui enveloppe le coeur et permet le glissement du coeur à chaque contraction.

4. *Innervation:* Système nerveux intra-cardiaque
Système nerveux extra-cardiaque qui conduit l'excitation
Dans le système nerveux intra-cardiaque, et plus spécialement à l'intérieur du myocarde nous rencontrons le noeud de Keith & Flack, et dans la cloison inter-auriculaire le noeud d'Aschoff-Tawara

Dans le système nerveux extra-cardiaque
Le pneumogastrique et le grand sympathique se réunissent au-dessous de la crosse de l'aorte pour s'entremêler et former le plexus cardiaque.

5. *Révolution cardiaque:* Le coeur travaille et se repose à des intervalles réguliers et constants. La contraction des oreillettes ou des ventricules se nomme systole; chaque dilatation se nomme diastole.

1ère phase: (travail) 1- Systole auriculaire (oreillettes se contractent) dure environ 4/10 de seconde.

2- Systole ventriculaire (ventricules se contractent) dure environ 3/10 de seconde.

2ème phase (repos) 3- Diastole générale c'est la période de repos du coeur. Elle dure 4/10 de seconde.

Donc la révolution cardiaque dure environ 8/10 de seconde. Chez l'homme la durée de chaque révolution équivaut à chaque battement cardiaque soit 0.85 seconde, le coeur bat donc 70 fois par minute. Cependant, le nombre des battements cardiaques varie avec l'âge; de 1 an à 10 ans, il bat de 130 à 90 de 10 ans à 50 ans, il bat 70; il bat plus rapidement chez le vieillard.

Identifie à la page 21, sur la planche 1, les principaux éléments constituant le coeur normal.

LE COEUR

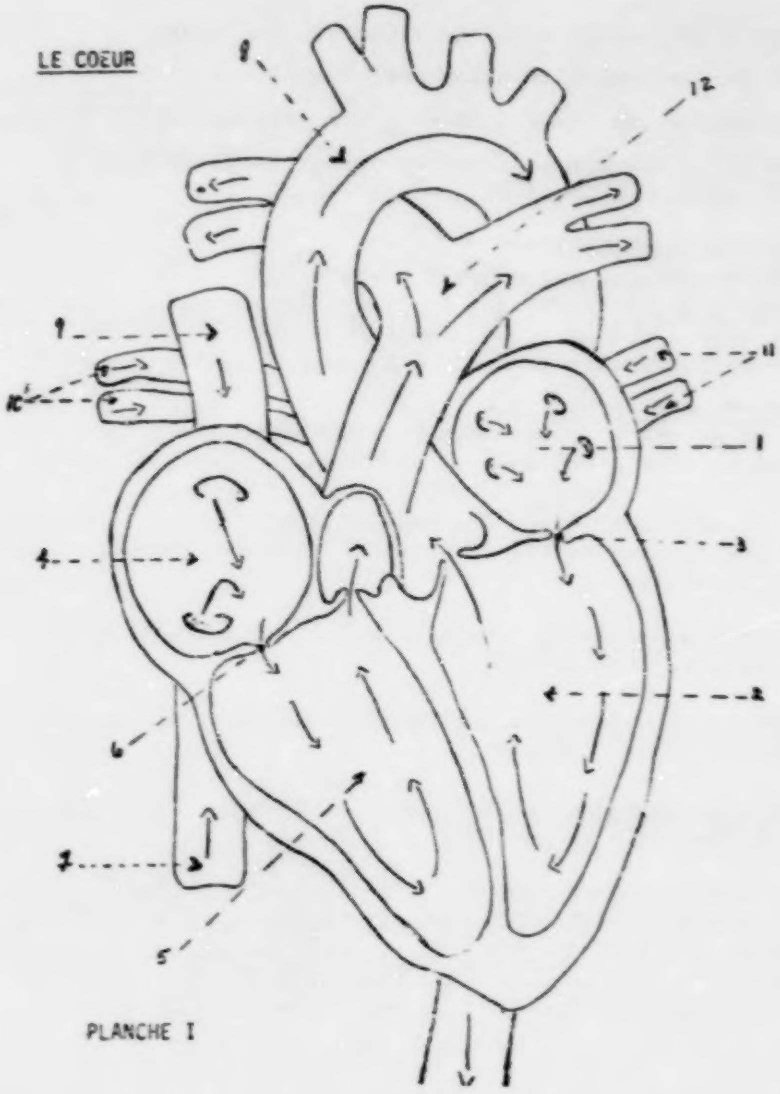


PLANCHE I

1. --
2. --
3. --
4. --
5. --
6. --
7. --
8. --
9. --
10. --
11. --
12. --

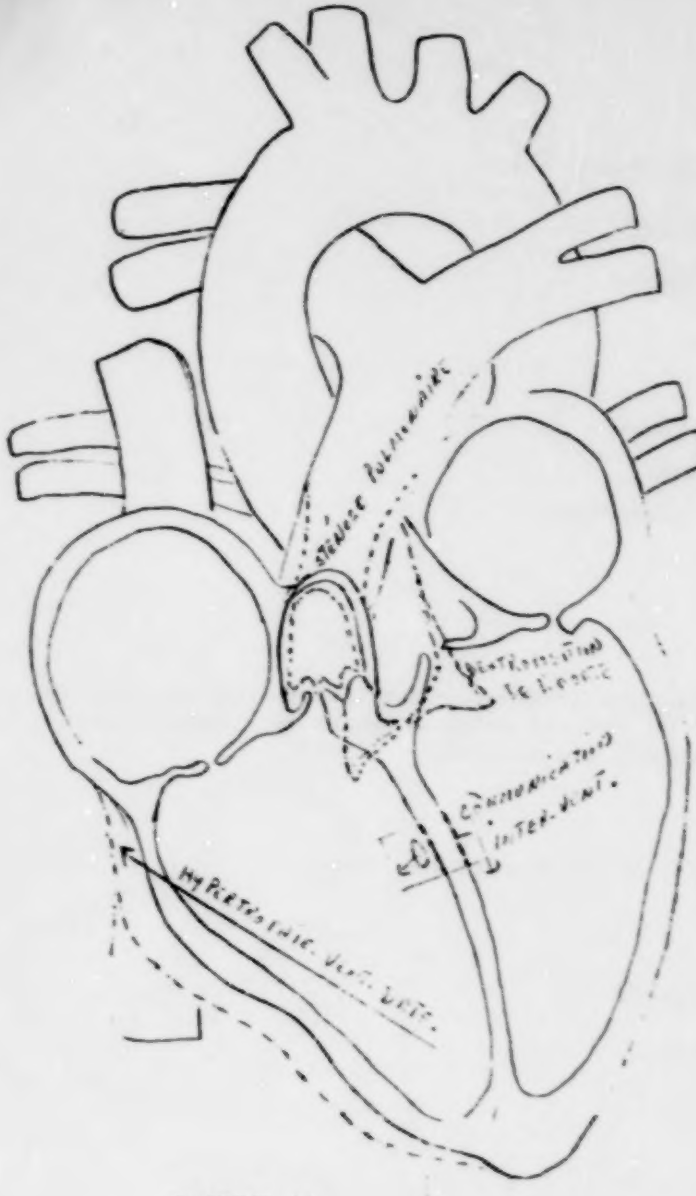


PLANCHE II

Note: *Les lignes pointillées indiquent les anomalies*

C) Contenu:

1.1 Tétralogie de Fallot:

1) **Définition:**

C'est une cardiopathie cyanogène qui réunit les quatre malformations suivantes observables à la planche II de ce guide:

1. *Sténose pulmonaire*
2. *C.I.V. (communication inter-ventriculaire)*
3. *Hypertrophie du ventricule droit*
4. *Dextroposition de l'aorte*

2) Physio-pathologie:

Etant donné qu'il y a rétrécissement de l'artère pulmonaire, il y a une plus petite quantité de sang qui afflue vers les poumons; mais la même quantité de sang arrive au coeur droit, il y a donc dilatation du ventricule droit. Le sang veineux est poussé vers le ventricule gauche, rendu possible par le shunt intor-ventriculaire, et ainsi les pressions sanguines s'inversent. Le chevauchement de l'aorte sur les deux ventricules facilite le mélange du sang veino-artériel. La cyanose dépend de la concentration de l'hémoglobine réduite dans la circulation capillaire. Comme au départ de la grande circulation il y a une riche addition de sang veineux donc le taux normal d'hémoglobine réduite est invariablement dépassé et la cyanose se manifeste cliniquement.

3) Manifestations cliniques:

1. Cyanose (teinte bleutée)
2) Hippocratisme digital - provoqué par la distension des capillaires et donnant à l'extrémité des doigts une déformation particulière dite en "baguette de tambour".

3. Etat général médiocre
4. Retard staturo-pondéral
5. Dyspnée grave lors des exercices
6. Accroupissement ou squatting.

4) <u>Moyens de diagnostic:</u>

1. L'anamnèse (voir manifestations cliniques)
* 2. Radiographies du coeur (coeur en sabot)
3. Auscultation (présence d'un souffle systolique)
* 4. Cathétérisme cardiaque
* 5. Angiocardiographie
6. Electrocardiogramme (E.C.G.)

<u>Note</u>: Les moyens d'exploration précédés d'un astérisque confirment le diagnostic et révèlent une hypertrophie ventriculaire droite, un calibre réduit de l'artère pulmonaire, et un flot sanguin réduit à travers les poumons.

5) <u>Complications</u>:

1. *<u>Neurologiques</u>*: paralysie, hémiplégie, abcès du cerveau, cécité
2. *<u>Cardiaque</u>*: endocardite
3. *<u>Pulmonaire</u>*: tuberculose

6.0 <u>Traitements:</u>

6.1 *<u>Traitement médical</u>*:

a) Hydratation
b) Prévention des infections

6.2 *Traitement chirurgical:*

a) *Chirurgie palliative (coeur fermé)*

1- **Méthode Blalock-Taussig:** Anastomose d'une branche de la crosse aortique (sous-clavière) avec une branche de l'artère pulmonaire.

Buts: Améliorer la tolérance à l'exercice.
Réduire la cyanose.

2- **Méthode de Potts:** Variante de l'opération de Blalock-Taussig). Communication directe entre l'aorte et l'artère pulmonaire

Buts: Améliorer la tolérance à l'exercice.
Réduire la cyanose

b) *Chirurgie palliative (coeur ouvert)*

1- **Technique de Brock:** Ablation du rétrécissement de l'orifice de l'artère pulmonaire. On l'appelle également valvulotomie pulmonaire. Cette opération se pratique à travers le ventricule droit.

But: Augmenter la pression du sang aux poumons.

c) *Chirurgie correctrice (coeur ouvert)*

Il existe plusieurs techniques permettant la chirurgie à coeur ouvert.

1. **L'hypothermie:** Cette technique est obtenue à l'aide d'un matelas réfrigérant, de sacs de glace ou de lavages gastriques à l'eau glacée. Le chirurgien choisit le degré de refroidissement. Cette technique n'est pas sans danger, c'est pourquoi l'enfant doit être surveillé de près par des spécialistes.

Buts: Abaisser suffisamment la température pour réduire le taux du métabolisme, diminuer le besoin des tissus en O_2 et prévenir ainsi le danger d'anoxie au cours de l'intervention.

2. <u>Coeur-poumon artificiel</u>: Cet appareil est interposé dans la circulation afin de dériver le flux sanguin hors du coeur et des poumons. Les échanges gazeux se produisent dans l'appareil. Le chirurgien peut ainsi ouvrir le coeur et pratiquer l'intervention.

3. <u>L'oxygénation hyperbare</u>: Il s'agit de placer le malade dans une chambre ayant obtenu une très forte concentration en oxygène. De ce fait, la concentration en O_2 des tissus et des liquides de l'organisme est très élevée. Certains dangers demeurent possibles comme la toxicité; la décompression; l'explosion; le feu.

<u>N.B.</u>: La chirurgie à coeur ouvert demeure souhaitable pour l'enfant qui souffre d'une tétralogie de Fallot, puisqu'elle permet une double correction soit celle de la sténose pulmonaire et celle de la communication inter-ventriculaire. Après l'intervention on place un drain dans la cavité pleurale et ainsi deux complications sont à craindre le pneumothorax et l'hydrothorax. L'infirmière se doit d'être très attentive afin de prévenir de telles complications. Les soins de nursing sont primordiaux lors d'une chirurgie à coeur ouvert. Tu te rappelles Francis? Tu sais bien c'est le petit mulâtre de 4 ans qui a été admis la semaine dernière souffrant d'une tétralogie de Fallot. Tu vas préparer son plan de soins en tenant compte des trois étapes suivantes:

A) *Préparation psychologique à la chirurgie*

B) *Préparation physique en vue de l'intervention*

C) *Soins post-opératoires.*

EXERCICE:

Tu devras énumérer pour chacune des étapes les besoins ou les problèmes rencontrés chez l'enfant; les principales actions de l'infirmière face à ces besoins ou problèmes; ainsi que les raisons pour lesquelles ces actions ont été posées.

- PREPARATION PSYCHOLOGIQUE -

BESOINS	PROBLEMES	ACTIONS	RAISONS DES ACTIONS

BESOINS	PROBLEMES	ACTIONS	RAISONS DES ACTIONS

- PREPARATION PHYSIQUE -

BESOINS	PROBLEMES	ACTIONS	RAISONS DES ACTIONS

- SOINS POST-OPERATOIRES

N.B.: Lecture suggérée: Epreuve d'effort sous-maximal chez les enfants atteints de tétralogie de FAllot: avant et après correction chirurgicale. Extrait de l'union médicale du Canada, Tome 103, mai 1974, P. 886

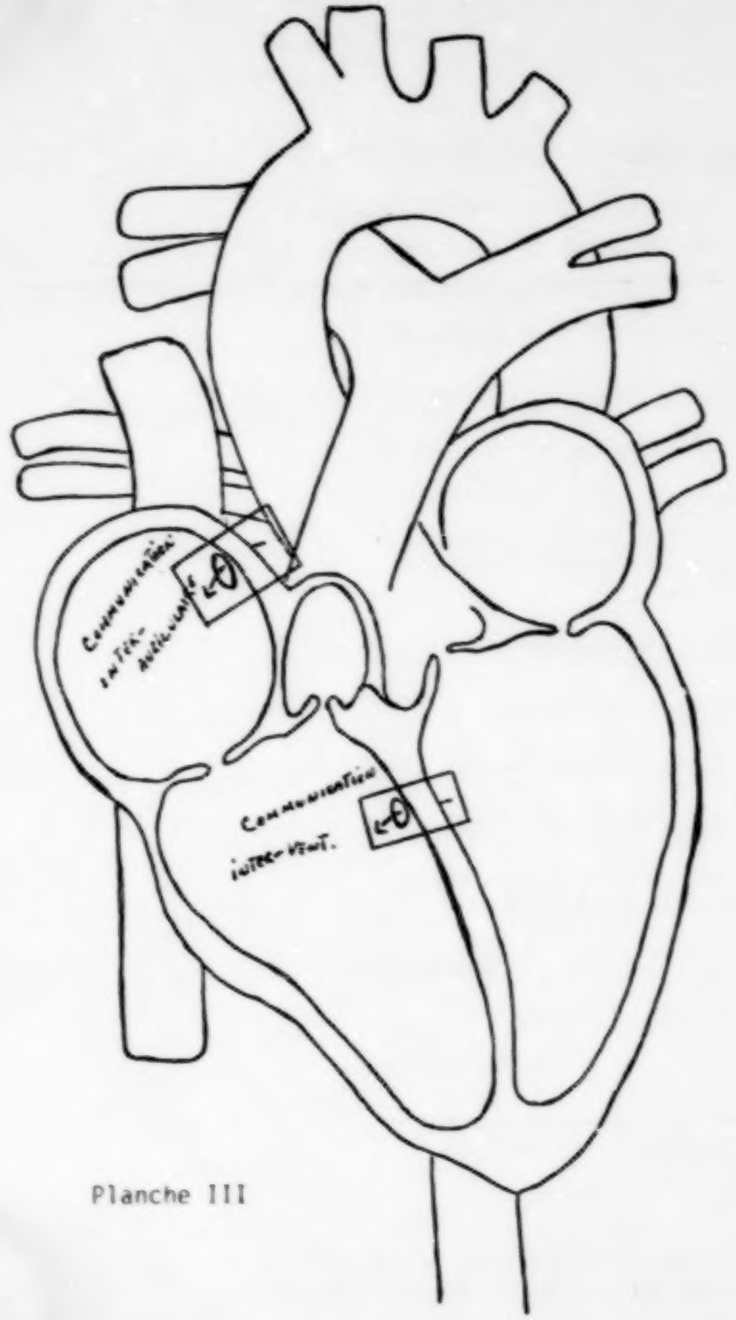


Planche III

1.2 *Communication inter-ventriculaire:* (C.I.V.)

Définition: Il s'agit de la fermeture incomplète du septum inter-ventriculaire d'où shunt gauche-droit (sang oxygéné va se mélanger au sang non oxygéné) donc il n'y a pas de cyanose. Cependant si la pression est augmentée à droite le contraire va se produire, on aura un shunt droit-gauche (sang non oxygéné qui se mélange au sang oxygéné) et là on note de la cyanose. (PLANCHE III)

Manifestation clinique:

On note aucun symptôme

Traitement: On ne fait aucun traitement, cependant on examine l'enfant souvent, car on craint toujours une endocardite. L'enfant peut mener une vie normale, et parfois même certaines petites communications se referment spontanément.

1.3 *Communication inter-auriculaire* (C.I.A.)

Définition: C'est un défaut de fermeture du septum inter-auriculaire avec shunt gauche-droit.

Etiologie:

1. Trou de botal perméable.
2. Ouverture du septum inter-auriculaire en son milieu
3. Ouverture du septum inter-auriculaire à sa base

Manifestations cliniques:

1. Absence de cyanose
2. Maigreur
3. Infections pulmonaires fréquentes
4. Intolérance à l'effort

Traitement: Intervention qui consiste à fermer le septum. Se pratique à coeur ouvert.

2.0 Pathologies des vaisseaux:

2.1 Coarctation de l'aorte

2.2 Persistance du canal artériel

2.3 Sténose pulmonaire

2.4 Transposition des gros vaisseaux

A) Objectifs de comportement:

1- Définir ce qu'est une artère, une veine, un capillaire.

2- Identifier les principales artères et les principales veines du corps humain.

3- Comparer un coeur sain, d'avec un coeur présentant l'une ou l'autre des quatre anomalies énumérées ci-dessus.

B) Rappel anatomique des vaisseaux:

"Les vaisseaux du coeur"

L'artère est un organe en forme de tube, qui transporte le sang du coeur aux cellules.

La veine est un organe en forme de tube qui ramène le sang des cellules au coeur.

Capillaires sont des petits vaisseaux intermédiaires entre les artères et les veines, dont le rôle permet les échanges nutritifs.

Structure:

Artère ———— 3 membranes ———— Veine

Artère	Veine
1. Adventice:	*1. Adventice:*
Tunique externe, fibreuse et mince parcourue de vaisseaux nourriciers.	Tunique externe fibreuse, plus mince que dans les artères.

2. *Média:*

Tunique moyenne formée de fibres musculaires élastiques et contractiles.

3. *Intima:*

Tunique interne, mince et lisse

2. *Média:*

Tunique moyenne formée de fibres musculaires plus minces et plus flasques, moins contractiles et moins élastiques.

3. *Intima:*

Tunique interne, lisse, élastique et extensible. Cet endothélium renferme des replis appelés valvules dans les grosses veines, sauf dans les veines des poumons, des reins, de la tête et de la veine-porte.

Capillaire: Il possède une seule membrane très mince, extensible, élastique et contractile.

Pour terminer ce bref rappel nous parlerons du système artériel et du système veineux,

Le système artériel: Comprend l'ensemble des artères, servant à transporter le sang oxygéné. Une seule exception: l'artère pulmonaire. La principale artère du corps humain est l'aorte qui se subdivise en trois grandes parties:

1. *La crosse de l'aorte*
2. *L'aorte thoracique*
3. *L'aorte abdominale*

Le système veineux: Comprend l'ensemble des veines servant à transporter le sang carboxylé. La distribution des veines correspond au même système que celui des artères.

Le système-porte: ainsi appelé parce qu'il est situé entre deux réseaux de capillaires.

A toi maintenant d'identifier les éléments numérotés sur les planches anatomiques IV-V-VI. Il s'agit bien sûr d'une simple revision. Les réponses sont toujours accessibles dans le livre Légende des Schémas, Hôtel-Dieu de Montréal, P. 48, 1967, P. 82-83-85

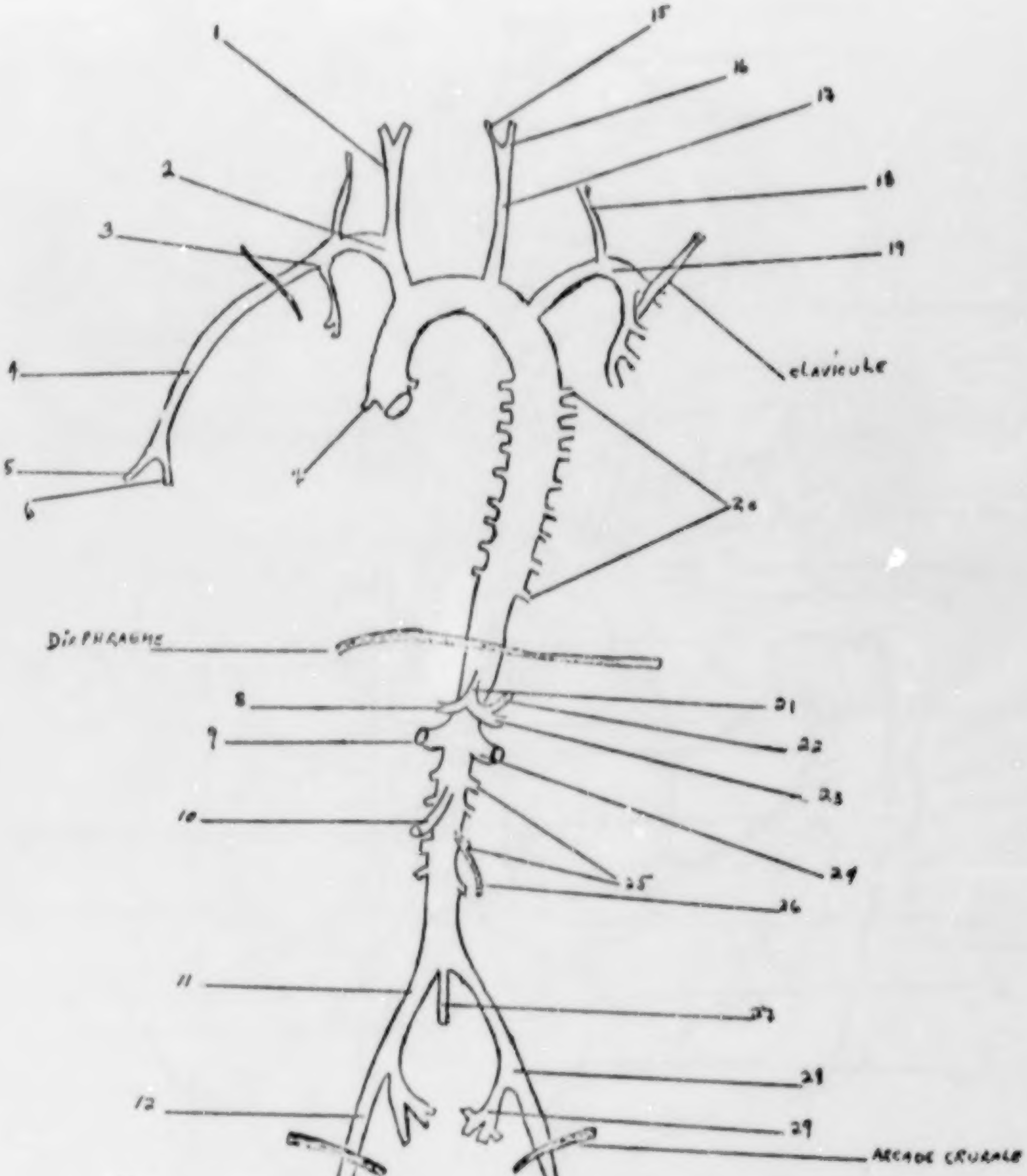


PLANCHE IV

Collatérales de l'aorte

Extrait des schémas
en Anatomie et Physiologie,
Hôtel-Dieu de Montréal

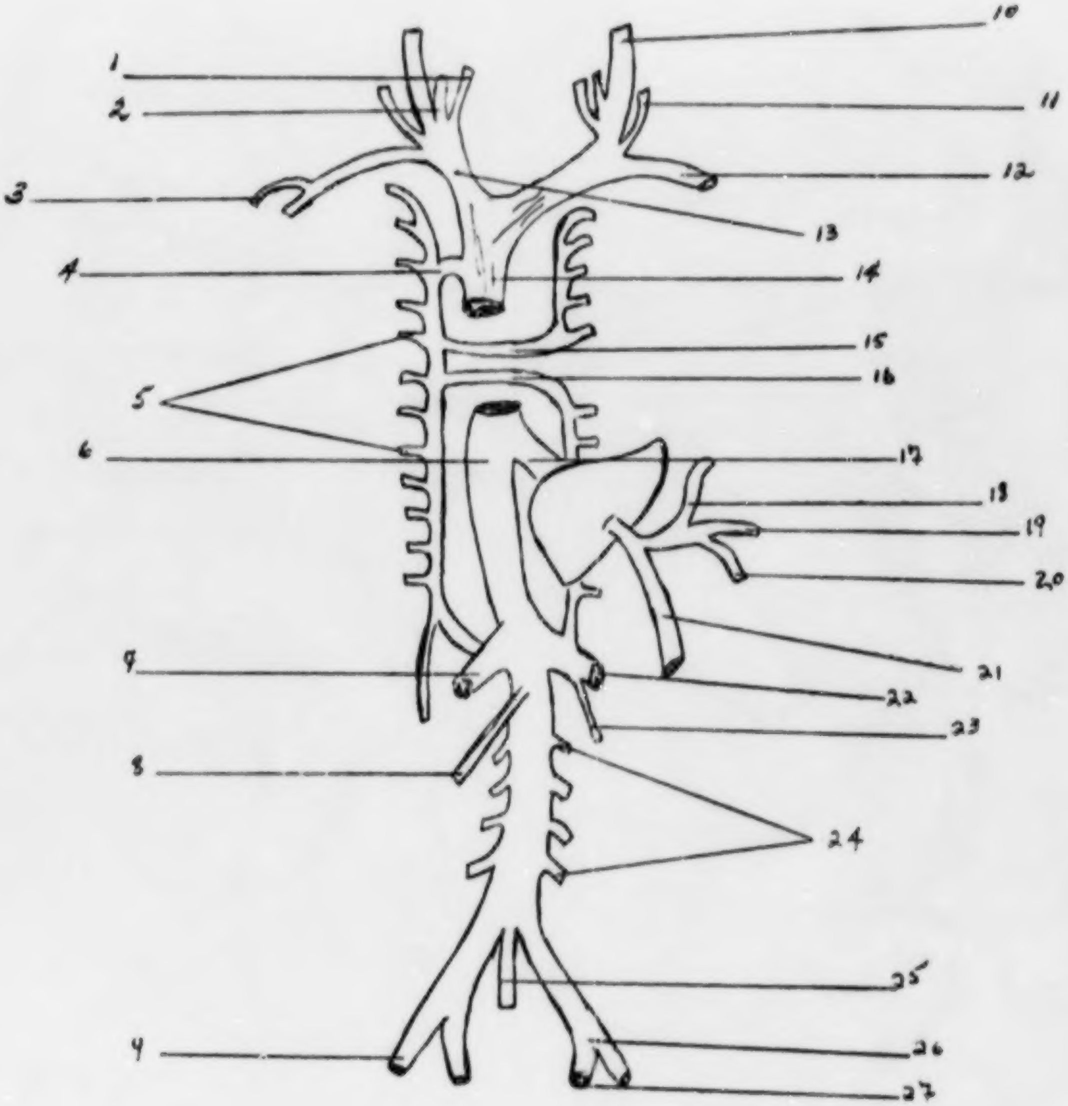
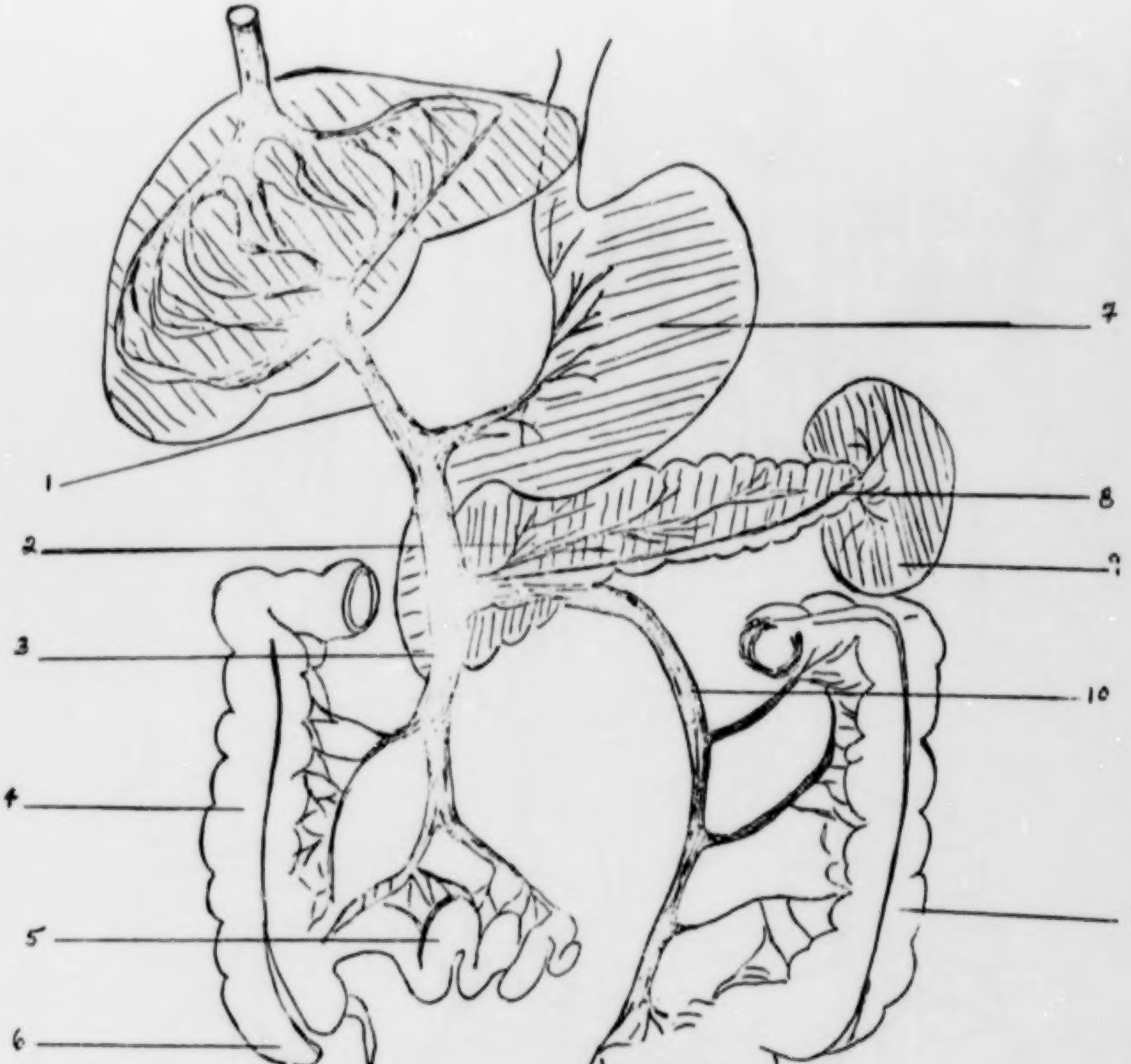


PLANCHE V

Système veineux

Extrait des Schémas d'anatomie et physiologie, Hôtel-Dieu de Montréal.



Extrait de Anatomie et Physiologie schémas, Hôtel-Dieu de Montréal.

Système-porte

PLANCHE VI

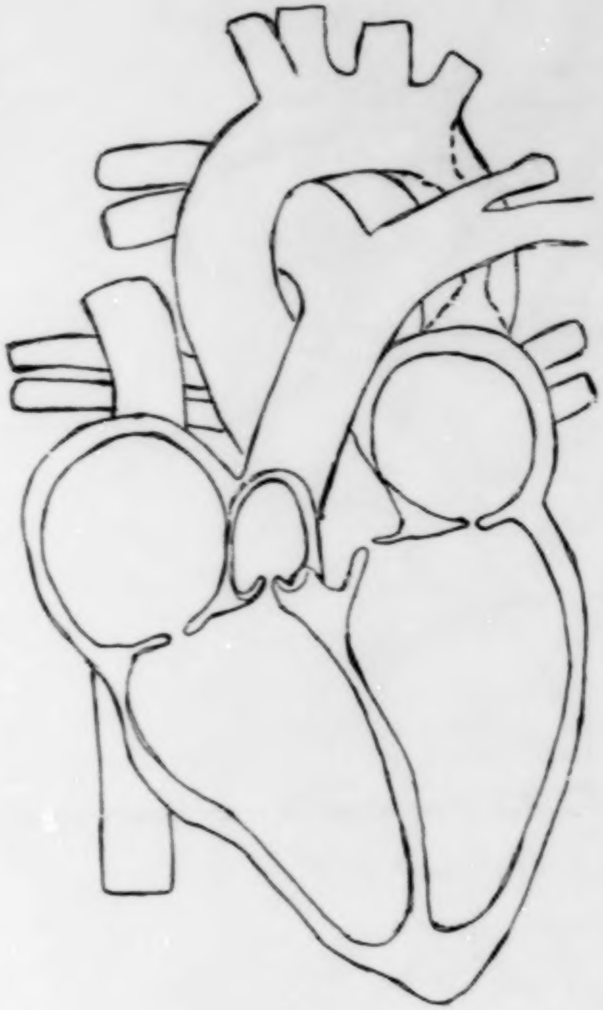


PLANCHE VII

C) Contenu:

2.1 *Coarctation de l'aorte:*

1. *Définition:*

C'est une malformation qui se manifeste par le rétrécissement de la lumière aortique. Le sang qui arrive du ventricule gauche a de la difficulté à s'acheminer dans l'aorte, d'où surcharge du ventricule.

2. *Manifestations cliniques:*

Parfois elle passe inaperçue, parce qu'aucun symptôme ne se manifeste.

On peut noter cependant un pouls faible aux membres inférieurs et par contre un pouls bondissant aux membres supérieurs.

Traitement:

- Résection de la sténose et anastomose
- Si après l'intervention il y a décompensation cardiaque, on digitalise le patient.

Note: *Observe bien la malformation à la planche VII. Je te rappelle que la région pointillée indique l'anomalie.*

2.2 *Persistance du Canal artériel:*

1) *Définition:*

Ordinairement dès la naissance le canal artériel se ferme. S'il continue de fonctionner il y a passage du sang oxygéné de l'aorte dans l'artère pulmonaire. D'où une surcharge ventriculaire gauche.

2) *Manifestations cliniques:*

1. Dyspnée à l'effort
2. Infections fréquentes des V.R.S.
3. Pression différentielle élevée

3) *Traitement:*

Ligature ou résection du canal artériel. Cette intervention doit être pratiquée alors que l'enfant est très jeune.

2.3 *Sténose pulmonaire:*

1) *Définition:*

Il s'agit d'un rétrécissement ou d'un épaississement de la valvule d'où obstacle au passage du sang du ventricule droit dans l'artère pulmonaire. Saturation artérielle normale en O_2.

2) *Manifestations cliniques:*

Si le rétrécissement est léger, il n'y a aucun symptôme. Par contre si le rétrécissement est important on note: a) dyspnée à l'effort
b) parfois accroupissement

3) *Traitement:*

Si la stenose est légère on prévient les infections.
Si la stenose est grave on pratique une valvulotomie

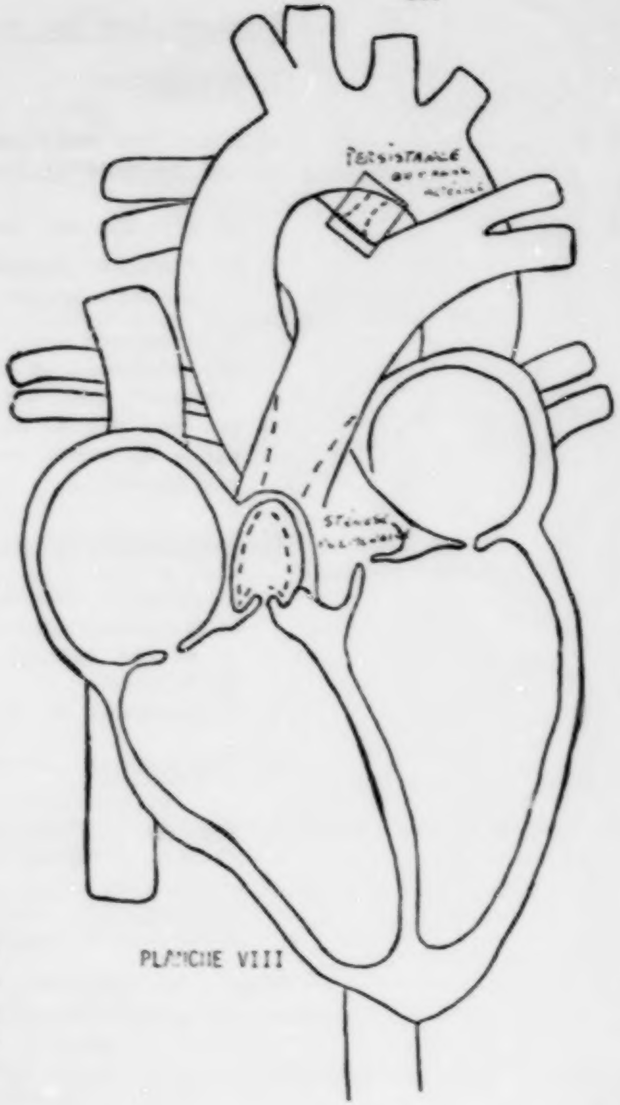


PLANCHE VIII

2.4 *Transposition des gros vaisseaux:*

1) *Définition:*

C'est une malformation d'origine embryonnaire qui se produit lorsque:

a) *l'aorte est issue du ventricule droit*

b) *l'artère pulmonaire est issue du ventricule gauche.*

S'il existe une communication entre les deux circulations la vie est possible. Ici les "shunts" sont vitaux et rendus possibles par une C.I.A. ou une C.I.V. ou la persistance du canal artériel. Donc la vie est possible.

2) *Manifestations cliniques:*

a) Cyanose importante
b) Hippocratisme précoce
c) Retard staturo-pondéral
d) Polypnée
e) Episodes de dyspnée et d'anoxie.

3) *Traitement:*

Médical: Combattre la décompensation cardiaque, l'anoxie et les infections.

Chirurgical: Peu recommandable car le taux de mortalité demeure très élevé.

Note: En terminant il serait bon d'énumérer quelques symptômes précurseurs de cardiopathies:
1. dyspnée à l'effort, 2. alimentation difficile et même anoxie, 3. tachycardie de 200/mte, 4. infections respiratoires fréquentes, 5. retard staturo-pondéral important, 6. souffles cardiaques, 7. mauvaise coloration, 8. "Squatting", 9. hippocratisme digital, 10. T.A. élevée.

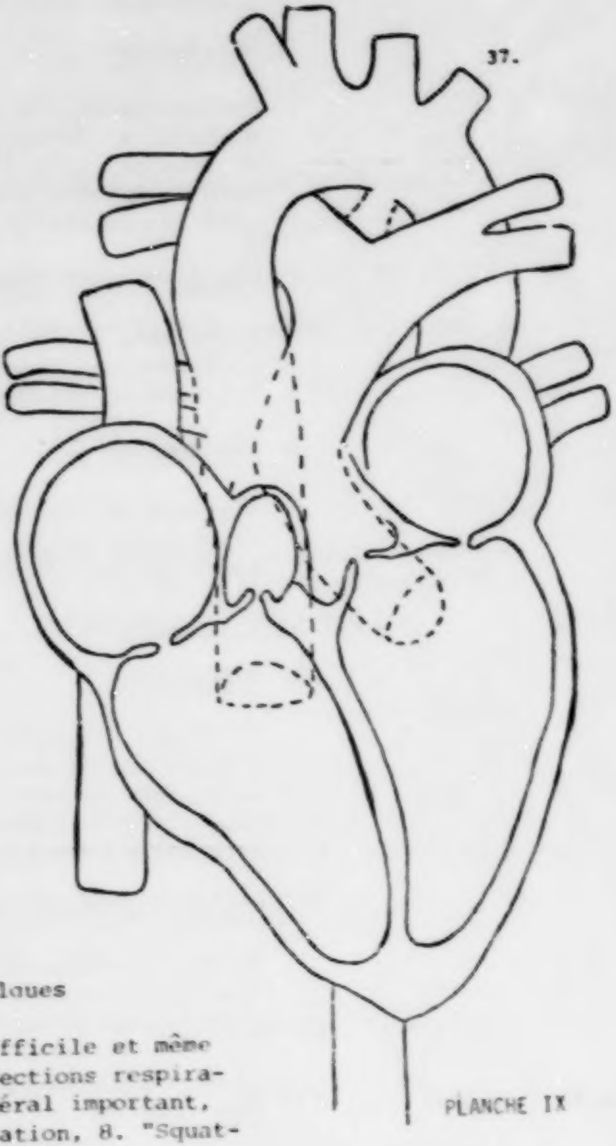


PLANCHE IX

3.0 Pathologie du sang

3.1 *Rupture de la rate:*

A) Objectifs de comportement:

1- Donner une définition de la rate, la situer dans l'organisme et énumérer ses principaux rôles.

2- D'écrire un état de choc

3- Identifier les soins post-opératoires à administrer à un enfant qui vient de subir une splénectomie.

B) Rappel anatomique:

La rate:

Définition: C'est un organe lymphoïde situé dans l'hypocondre gauche, sous le diaphragme, derrière l'estomac, et devant le rein gauche. Elle est allongée verticalement.

Fonctions de la rate:

1. Forme des globules rouges chez l'embryon
2. Constitue un organe hématopoïétique de réserve
3. Détruit des globules rouges vieillis qui sont hémolysés
4. Forme des globules blancs
5. Défend l'organisme contre les infections au cours desquelles elle s'hypertrophie.
6. Emmagasine le fer et le potassium

En résumé elle est le berceau, le réservoir et le cimetière des globules rouges.

Lecture obligatoire: Anatomie et physiologie de l'Hôtel-Dieu de Montréal, p. 225 à 232

C) <u>Contenu</u>:

3.1 *Rupture de la rate*:

1) *Etiologie*:

a) Traumatisme abdominal grave

b) Rupture spontanée dans les maladies de la rate (typhoïde, mononucléose infectieuse).

2) *Manifestations cliniques*:

a) Etat de choc qui se développe rapidement par suite d'une hémorragie interne.

b) Syncope

c) Chute de la T.A.

d) Accélération du pouls

e) Rigidité de la paroi abdominale

f) Douleur qui s'irradie à la région scapulaire gauche

Les analyses de laboratoire révèlent une <u>hyperleucocytose</u> et de l'<u>anémie</u>

3) *Traitement*:

Splénectomie d'urgence

4) *Complications post-opératoires*:

- Hémorragie
- Balonnement de l'abdomen

5) *Soins infirmiers post-opératoires*:

a) Surveiller attentivement les signes d'hémorragie interne (pouls, T.A. col·ration de la peau).

b) Administrer P.R.N. et sur R_x médicales des analgésiques afin de soulager la douleur.

c) Faire faire des exercices respiratoires aux heures

d) Doser les liquides ingérés et excrétés

e) Lever l'enfant le lendemain de l'opération afin de prévenir les thromboses.

f) Alimenter, dès que possible. Donner une diète riche en fer et en protéines.

4.0 Pathologies du sang:

4.1 Anémies du nourrisson et de l'enfant

4.2 Anémie hypochrome

4.3 Anémie à cellules falciformes

4.4 Thalassémie

4.5 Leucémie

4.6 Hémophilie

4.7 Purpura

4.8 Polyglobulie

4.9 Agranulocytose ou neutropénie

4.9.1 Mononucléose infectieuse.

A) Objectifs de comportement:

1- Différencier les principaux éléments figurés du sang en répondant adéquatement à toutes les questions du rappel anatomique de cette étape; relier cette revision anatomique à la physio-pathologie des maladies du sang.

2- Définir en système cardio-vasculaire les maladies du sang les plus importantes telles que: anémie du nourrisson et de l'enfant, anémie hypochrome due à une carence en fer, leucémie, hémophilie, purpura, mononucléose infectieuse; différencier les causes principales; énumérer au moins trois (3) symptômes spécifiques; en decrire l'évolution, les moyens de diagnostic, les classes de médicaments, se rapportant aux maladies, les principales complications, au moins trois (3) traitements particuliers, leur diète spécifique s'il y a lieu.

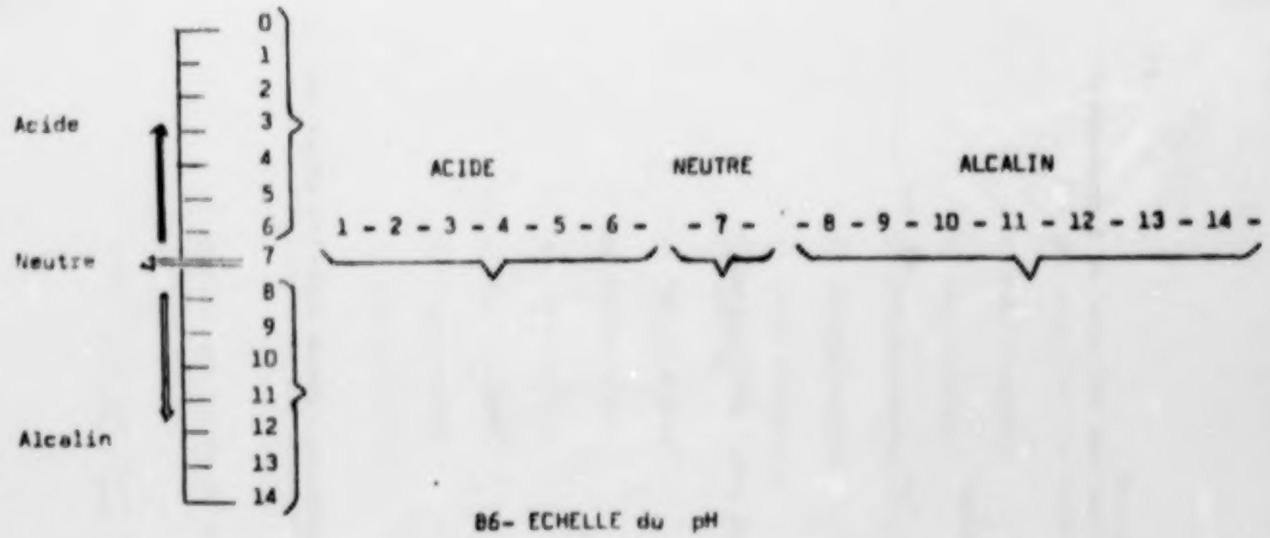
3- Enumérer et justifier brièvement les soins infirmiers spécifiques dans chacune des six (6) pathologies énumérées à l'objectif précédent.

B) Rappel anatomique

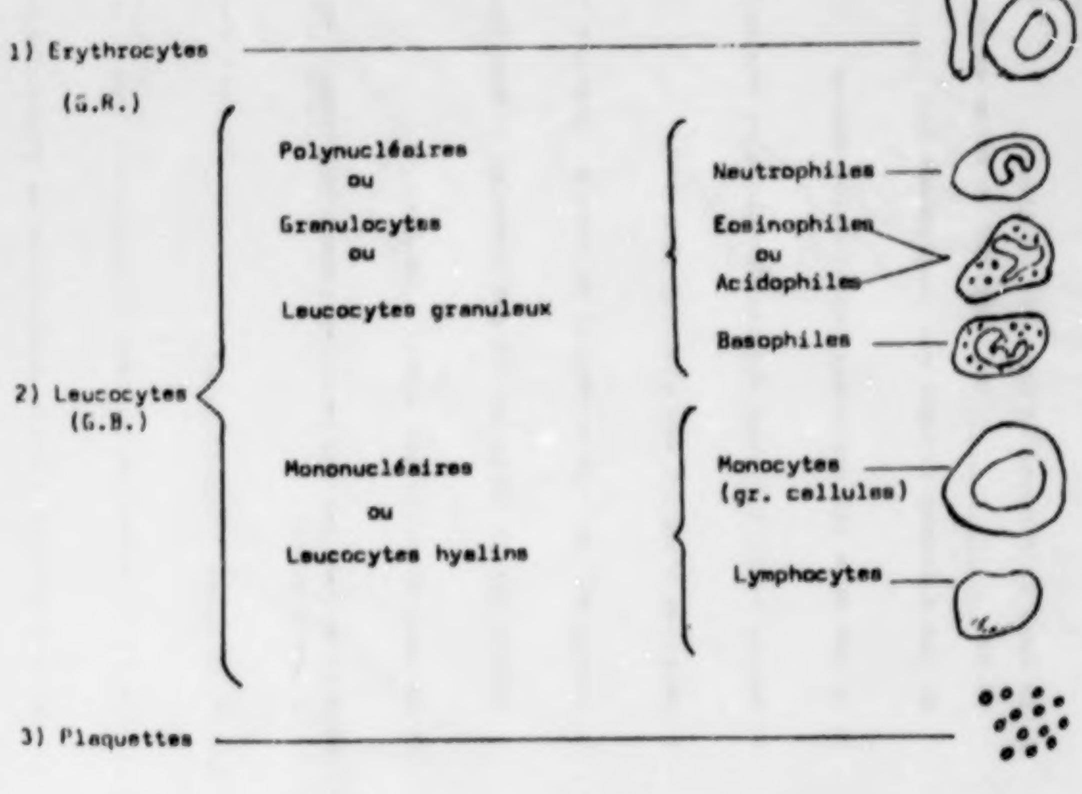
Formation du sang:

Tu trouveras à la page 42 les éléments figurés du sang et l'échelle du P.H. Je te demande d'observer attentivement cette planche anatomique. Par la suite, réponds aux questions des pages 43, 44 et 45, mais cette fois ne fais pas seulement trouver la réponse. Souviens-t-en?

Pour t'aider tes notes de Biologie et Anatomie et Physiologie de l'Hôtel-Dieu de Montréal.



B6- ECHELLE du pH



B7- ELEMENTS FIGURES du SANG

PLANCHE X Tiré de Anatomie et Physiologie
Légende des Schémas, P. 26, Ecole des sciences infirmières, Hôtel-Dieu de Montréal, PP 48, 1965.

1- Quels sont les deux (2) liquides responsables de la nutrition des cellules de l'organisme?

2- Le sang se compose de deux (2) parties:

a) Le ______________ qui comprend le sérum et le fibrinogène

b) Les éléments figurés qui comprennent les ____________, les ___________ et les _______________

3- Donner deux (2) synonymes des globules rouges

4- Nommer trois (3) constituants des globules rouges ainsi que leur pourcentage ?

5- Décrivez l'aspect des globules rouges

6- Quelle est la teneur normale du sang en globules rouges?

7- Quelle est la durée de vie des globules rouges (moyenne)?

8- Où sont détruits les globules rouges?

9- Nous savons que les globules rouges contiennent de l'hémoglobine. Quels sont les rôles de l'hémoglobine?

10- Où se forme l'hémoglobine?

11- Donner la normalité du taux d'hémoglobine chez l'enfant et chez l'adulte?

12- Où se trouve le lieu de destruction de l'hémoglobine?

- Modifications pathologiques des globules rouges -

13- Que signifie les cermes suivants?

a) *Poïkilocytose:*

b) *Anisocytose:*

c) *Polychromatophilie:*

d) *Réticulocytose:*

e) *Erythroblastose:*

f) *Anémie:*

g) *Polyglobulie:*

h) *Microcytose:*

i) *Macrocytose:*

j) *Hyperchromie:*

k) *Hypochromie:*

l) *Sphérocytose:*

14- Donner un (1) synonyme de globule blanc?

15- Quelle est la forme des globules blancs?

16- Quels sont les rôles des globules blancs?

17- Quelle est la teneur normale du sang en globules blancs?

18- Nommer les variétés de globules blancs ainsi que leur normalité

- Modifications pathologiques des globules blancs -

19- Qu'entend-on par:

a) *Leucopénie*

b) *Agranulocytose:*

c) *Leucocytose:*

20- Donner trois (3) synonymes de plaquette sanguine?

21- Quelle est la forme des plaquettes sanguines?

22- Donner trois (3) rôles des plaquettes sanguines

- Modifications pathologiques des plaquettes sanguines -

23- Que veut-on dire par les termes suivants:

a) *Thrombocytose:*

b) *Thrombopathies:*

c) *Thrombopenie ou thrombocytopénie:*

C) Contenu:

4.1 *Anémie du nourrisson et de l'enfant*

a) *Définition:*

C'est un déséquilibre entre la production et la destruction des globules rouges et de l'hémoglobine.

b) *Formes et causes d'anémie:*

1- Baisse de production d'hématies ou d'hémoglobine qui provient:

a) Carence dans la moelle osseuse d'une ou plusieurs substances nécessaires à la formation des globules.

b) Diminution de la fonction de la moelle osseuse (organe hématopoïétique)

c) Déficits nutritionnels spécifiques (fer)

2- Perte excessive de globules rouges produite par:

- Des hémorragies aigues du nouveau-né
- Une colite ulcéreuse chronique
- Une hémolyse sanguine qui est la mise en liberté de l'hémoglobine contenue dans le globule rouge par suite d'une altération de la paroi de ce globule.
  Cette altération peut être produite par une anomalie congénitale des globules rouges et de l'hémoglobine (Thalassémie), et aussi par une anomalie des globules rouges.

c) *Manifestations cliniques:*

1. fatigue
2. faiblesse
3. apathie
4. pâleur

(1 à 4 : au début)

5. palpitation cardiaque
6. tachycardie
7. lenteur physique et mentale
8. hypertrophie cardiaque - exige un surplus de travail cardiaque
9. incapacité à s'adonner aux activités

d) *Traitements:*

I- Médical:

1. Transfusions: pour améliorer l'état du malade, son appétit, son caractère.

2. Fer: Carence en fer ou secondaire à une hémorragie

   Sulfate ferreux: provoque des selles-noires
   toujours administrer entre les repas
   lui donner l/v ou l/m s'il y a nécessité

3. Vitamine C: Anémie causée par le scorbut et la vitamine "C" favorise l'absorption du fer.

4. Vitamibe B_{12}: Dans le traitement des anémies mégaloblastiques (présence de globules rouges avec des noyaux de grande taille)

5. Acide folique: Anémie mégaloblastique
   Vitamine anti-anémique joue un rôle dans la formation des globules rouges

6. Extraits de foie: Anémies mégaloblastiques. Ces extraits contiennent de l'acide folique et de la vitamine B_{12}

II- <u>Chirurgical</u>:

1. Splénectomie: Comme traitement palliatif ou encore lorsque la rate est hypertrophiée.

<u>Note</u>: Avant de poursuivre plus avant dans cette pathologie, il serait important que tu connaisses les symptômes inquiétants à surveiller lorsqu'un client reçoit une transfusion.

1. Agitation
2. Pleurs ou cris
3. Elévation de la température
4. Frissons
5. Eruption cutanée
6. Modifications cardio-vasculaires
7. Altération de la coloration de la peau (devient rouge)
8. Modification de l'urine aux points de vue aspect et quantité, parfois on note la présence de sang. Il existe dans la plupart des cas une congestion au niveau des reins, une difficulté dans la filtration de l'urine (urine trouble avec présence de sang) et une polyurie.

<u>N.B.</u>: Arrêter la transfusion et avertir immédiatement le médecin si un de ces signes se manifeste.

e) <u>Pronostic</u>:

Variable d'après le type d'anémie

Habituellement fatal s'il y a une déficience cardiaque

f) *Soins infirmiers:*

1. Bonne hygiène de vie: régime, soleil, air frais. ainsi la résistance aux infections est augmentée.

2. Vêtir l'enfant en fonction de la température et des saisons.

3. Eloigner l'enfant de toutes sources d'infections. Ex.: rhume, pneumonie.

4. Favoriser jusqu'à un certain point l'indépendance de l'enfant, tout en surveillant quand même ses jeux.

5. Lui apprendre à alterner ses périodes de jeux et de repos de façon à ce qu'il ne s'épuise jamais.

6. Ne pas prolonger l'hospitalisation de l'enfant, le garder et le soigner à la maison dans la mesure du possible. Si toutefois on devait pour raisons d'examens, de diagnostic ou de transfusion, hospitaliser l'enfant, veillez à ce qu'il soit préparé adéquatement au point de vue psychologique et que la mère assiste ou participe aux soins de l'enfant.

Informer le personnel des goûts et des habitudes de l'enfant afin qu'il ne se sente pas trop dépaysé.

4.2 Anémie hypochrome due à une carence en fer (ferriprive)

A) *Définition:*

C'est un apport insuffisant ou une déperdition exagérée de fer. Elle ne crée pas nécessairement une diminution des globules rouges mais une déperdition de fer et de l'hémoglobine dans chaque globule rouge.

* B) *Etiologie:*

1. *:u cours des six premiers mois de vie, l'anémie peut dépendre:*

a) D'une hémorragie de la mère pendant la gestation.

b) D'une carence nutritionnelle chez la mère.

c) De la prématurité: les réserves en fer ne suffisent pas aux exigences d'une croissance rapide

d) De la gemmellarité: les jumeaux se sont partagés la réserve ferrique de la mère.

2. *Après les six premiers mois, l'anémie peut dépendre:*

a) D'une hémorragie

b) D'une alimentation déséquilibrée

c) D'un trouble d'absorption (plus rare)

C) *Incidence:*

a) Prématuré: vers l'âge de 3-4 mois

b) A terme: vers l'âge de 6 mois à 2 ans.

D) *Analyse de laboratoire:*

Le résultat des analyses de laboratoire est le suivant:

a) Globules rouges	2,500,000/mm^3	normalité 4.5 à 5,000,000/mm^3
b) Hémoglobine	5 gr	normalité adulte 12-16 gr. enfant 13 gr.
c) fer serique	30-40 gr%	normalité 60-100 gr.%

* Les item précédés d'un astérisque du plan pathologie sont les plus importants à retenir.

E) *Manifestations cliniques:*

1. Hypotonie généralisée
2. Retard dans le développement moteur
3. Faiblesse
4. Pâleur
* 5. Anxiété
* 6. Poids stationnaire ou obésité
* 7. Anorexie
* 8. Irritabilité excessive
* 9. Troubles respiratoires (chez le bébé)
*10. Douleurs musculaires: oxygénation insuffisante par rapport à l'effort exigé.
11. Hypertrophie cardiaque } coeur travaille plus fort et la
12. Souffles systoliques } circulation est pauvre
13. Splénomégalie (hypertrophie de la rate causée par un surplus de globules rouges qui ne se rendent pas dans la circulation)

F) *Traitement: But*: Corriger les anomalies causales

1. Vitamines: vitamine "C" - favorise l'absorption du fer
2. Régime adéquat: légumes, viande
3. Sulfate ferreux:
4. Préparation de fer: fertinic*, hémarexin, iberol, maltévol, orifer*, hémosomaton (fer et vitamine "C"), rubion*, troph-iron*, fer-in sol*, imferon et fer*, jectofer*, jefronic*.
5. Transfusion sanguine:
6. Transfusion de culots de globules rouges.

G] *Pronostic:*

- Satisfaisant après le traitement
- Variable s'il y a une infection
- Guérison est possible après 4-6 semaines.

* Les médicaments suivis d'un astérisque sont les plus usités.

H] *Soins infirmiers:*

1. Souvent ces enfants sont irritables, c'est pourquoi il faut les nourrir très légèrement.
2. Lorsque l'appétit de l'enfant s'améliore, lui donner d'autres aliments que le lait (ne pas dépasser un litre de lait par jour).
3. Graduellement on ajoute au régime des aliments semi-solides comme s'il s'agissait d'un début d'alimentation.
4. Protéger l'enfant contre les infections
5. Il est très important d'informer la mère sur les précautions à prendre et sur les inconvénients d'un traitement ferreux.
   1) Les selles de l'enfant deviendront très foncées ou noires
   2) S'il s'agit d'un médicament oral, l'administrer à l'enfant au compte-gouttes car il tache temporairement les dents. Par contre si l'enfant est plus âgé lui faire absorber avec une paille. Si le médicament est présenté sous forme de comprimés, il n'y a pas de problème.
   3) On peut aussi mélanger le médicament à du jus de fruits.
   4) Il est toujours préférable de donner le fer entre les repas car il forme avec le lait des sels insolubles. Ne pas le mêler à d'autres aliments.
   5) Si toutefois des intolérances semblaient se manifester, avertir le médecin.

4.3 *Anémie à cellules falciformes (sicklémie ou drépanocytose)*

Comme cette forme d'anémie se rencontre surtout chez les enfants de race noire et qu'elle se produit rarement chez les caucasiens, je considère que la lecture de cette pathologie dans ton volume L'infirmière et l'enfant, P. 311-312 est suffisante. Un aperçu global de cette maladie sera suffisant.

4.4 *Thalassémie:*

Mes commentaires sont identiques à ceux se rapportant à la maladie précédente, soit une lecture obligatoire attentive, P. 311 de L'infirmière et l'enfant.

4.5 *Leucémie:*

La leucémie est importante. Ton volume de base L'infirmière et l'enfant traite de cette pathologie. Le plan que je te présente est un guide par la démarche proposée, pour l'étude de cette maladie. Rempli les espaces libres à l'aide de ton manuel à partir de la page 475. Ca va?

A) *Définition:*

N.B.: Les organes hématopoïétiques sont atteints d'une fertilité exagérée ce qui libèrent dans le sang un très grand nombre de globules blancs dont plusieurs n'ont pas atteints le stade de maturation complète.

B) *Incidence:*

C) *Etiologie:*

D) *Classification:*

a) Leucémie chronique

1. *Leucémie myéloïde*
2. *Leucémie lymphoïde*

b) Leucémie aiguë

c) Leucémie aleucémique: les leucocytes s'abaissent et les leucoblastes sont peu fréquents dans la circulation.

E) *Manifestations cliniques:*

Spécifiques	*Communes*
1. Globules blancs augmentés (leucoblastes)	
2. Plaquettes sanguines abaissées	a) pétéchies sur le corps b) épistaxis c) ecchymoses d) zones hémorragiques au niveau des muqueuses, des os et des organes.
3. Anémie	a) pâleur b) anorexie c) vomissements d) Perte de poids e) faiblesse f) fatigue g) hyperthermie h) palpitations i) dyspnée j) l'anémie s'aggrave avec l'évolution
4. Foie, rate et ganglions lymphatiques sont hypertrophiés	douleurs abdominales p.c.q. hypertrophie des ganglions lymphatiques

5. Modifications rénales et osseuses (hémorragie)	a) hématurie b) douleurs aux jambes et articulations. - hémorragies sous-périostées ou articulaires - destruction du tissu osseux
6. Zones d'ulcérations et infections (rectale, peri-rectale, gingivale)	des lésions nécrotiques se développent infections

F) *Moyens de diagnostic:*

G) *Traitement: palliatif*

A-

B-

C-

G.R.:

G.B.:

Plaquettes:

D-

E-

F-

G- *Médicaments:*

Agents anti-néoplasiques:

A- *Corticoïdes:* A.C.T.H.

Médrol

Cortisone

Prednisone

Prednisolone

Indications des corticoïdes:

Effets secondaires:

B- *Anti-métabolites:*

1. Antifolique: acide folique

indication

Effet secondaire:

2. Anti-purinique: indication:

effet secondaire:

3. Anti-pyrimidique: indication:

effet secondaire:

C- *Anti-mitotiques:*

indication:

1. Alkylants!

effets toxiques:

2. Extraits végétaux:

effets secondaires:

I) *Evolution:*

J) *Soins infirmiers:*

K) *Complications:*

1.

2.

3.

L) <u>*Pronostic:*</u>

Il peut exister une guérison si l'enfant réagit bien aux médicaments mais, en général la guérison est très rare.

4.6 *Hémophilie:*

A) <u>*Définition:*</u>

Affection héréditaire caractérisée par un retard de la coagulation du sang, se manifestant essentiellement par des hémorragies.

B) <u>*Etiologie:*</u>

1. Hémophilie A- carence du facteur VIII - antihémophilique A ou antihémolitique A (essentiel pour former la prothrombine)

2. Hémophilie B- carence du facteur IX - antihémophilique B, globuline présente sous une forme inactive dans le plasma et le sérum sanguin. Elle concourt à la formation de la thromboplastine.

3. Hémophilie C- carence du facteur XI - antécédent de la thromboplastique plasmastique.

<u>N.B.</u>: Forme classique de la maladie: hémophilie A
Elle n'atteint que les hommes et est héréditaire.

C) <u>*Processus de transmission:*</u>

- Mère (non hémophile) → Garçons et filles non hémophiles filles susceptibles de transmettre la maladie ← Père (hémophile)

- Mère (non hémophile) → Père (non hémophile)
(susceptible de transmettre l'hémophilie)

50% des garçons: hémophiles

50% des filles: non hémophiles mais susceptibles de transmettre la maladie.

D) *Analyses de labo:* (*résultats au cours de la maladie*)

1. Temps de coagulation - N 1-5 min. (en capillaire). Il est prolongé à 1 heure et plus au cours de l'hémophilie

2. Temps de saignement - N 1-3 min. Il est normal mais après une heure de blessure se met à saigner pendant plusieurs heures.

3. Temps de Quick 'N. 12-16 sec.) En cours de maladie son allongement est proportionnel à l'abaissement du taux de prothrombine.

E) *Symptômes:*

1. Hémorragies spontanées (incidents psychologiques) ou après un traumatisme

2. Hémorragies intra-articulaires - douloureuses
↓
arthrite hémophilique:
a) raideur articulaire
b) boiterie
c) impotence fonctionnelle

F) *Traitement de l'arthrite:*

1. Sédatifs ou narcotiques
2. Immobilisations
3. Refroidissement local
4. Physiothérapie - pour empêcher les contractures.

G) *Traitement d'une blessure ouverte:*

1. Bien nettoyer la plaie
2. Mousse de fibrine ou thrombine
3. Pression sur l'hémorragie
4. Refroidissement local ⟶ Lutter contre l'hémorragie
5. Transfusions
6. Plasma et facteur coagulant
7. Sédatifs

H) *Soins infirmiers:*

1. Manipuler l'enfant doucement
2. Surveiller les signes de douleur
3. Etre fidèle dans l'administration des médicaments
4. Administrer les injections R en variant le site et en faisant une pression de cinq minutes par la suite.
5. Permettre à l'enfant de jouer avec des jouets mous, non blessant.
6. Rembourrer les côtés de lit afin de prévenir les traumatismes hémorragiques.
7. L'infirmière scolaire et les professeurs de l'école doivent être informés de l'état de l'enfant et des précautions à prendre afin de lui assurer le maximum de sécurité
8. Comme dans toute maladie chronique la surprotection est toujours à craindre. Assurer à l'enfant une protection et une surveillance soutenue mais en lui donnant l'impression d'une certaine indépendance.
9. Assurer une bonne hygiène dentaire afin de prévenir le plus possible les caries et surtout les extractions. Toute extraction dentaire ou chirurgie quelconque doit être préparées au moins 15 jours à l'avance afin de prévenir une hémorragie fatale.
10. Essayer d'éviter la surprotection; essayer de lui procurer un support discret et continu, tout en lui permettant de conserver son autonomie.
11. Si l'enfant doit s'absenter de l'école pendant un certain temps, toute continuité avec le milieu scolaire doit être maintenue.

7) <u>*Pronostic:*</u>

<u>*Incertain:*</u>

Des saignements légers alternent avec des hémorragies graves.
La mort peut survenir si l'enfant fait une hémorragie intra-crânienne.
Cependant les médicaments modernes assurent une meilleure évolution de la maladie.

4.7 <u>*Purpura:*</u>

4.7.1 Purpura thrombocytopénique idiopathique

4.7.2 Purpura allergique

La présentation de cette maladie se fera de la même façon que pour la leucémie. C'est-à-dire la présentation de certaines données et par la suite tu dois compléter avec ton volume <u>L'infirmière et l'enfant</u>, p. 486

1. <u>*Définition:*</u>

Syndrôme caractérisé par l'apparition spontanée de taches cutanées rouges ne s'effaçant pas à la vitro-pression.

Vitro-pression: Manoeuvre consistant à appuyer une lame de verre sur la peau pour en chasser le sang.

2. <u>*Localisation:*</u>

a) Hémorragie cutanée:

1. Pétéchies: taches rouges, ne s'effaçant pas à la vitro-pression, dues à de petits épanchements dans le derme.
2. Vibices: taches rouges en forme de sillons.
3. Ecchymoses: taches plus grandes, de couleur bleue ou violette, dues à des épanchements dans le tissu lâche de l'hypoderme.

b) Hémorragies des muqueuses:

1. Pétéchies buccales

2. Epistaxis

C) Hémorragies viscérales: hématurie

D) Hémorragies digestives

3. *Etiologie:*

4. *Examens de laboratoire:* *(résultats dans la maladie)*

a) T.S. normal (1-3 min.)

b) T.C. normal (1-5 min.)

c) Signe du lacet: positif

d) Nombre de plaquettes sanguines diminué

e) Irrétractilité du caillot

4.7.1 Purpura (purpura thrombocytopénique idiopathique)

1. Etiologie:

2. Incidence:

3. Manifestations cliniques:

4. <u>Examens de laboratoire</u>:

A-

B-

C-

D- T.C. normal parce que cela exige très peu de plaquettes pour suffire à ce mécanisme

E- Rétractilité anormale du caillot parce que cela exige beaucoup de plaquettes

F- Signe du lacet: positif

G-

5. <u>Traitement</u>:

6. <u>Evolution</u>:

7. <u>Complication</u>:

4.7.2 *Purpura allergique*:

1. Définition:

   C'est une forme de purpura associée souvent à des phénomènes allergiques

2. Incidence:

3. Etiologie:

4. Manifestations cliniques:

5. Analyse de laboratoire:

6. Traitement:

7. Complications:

A. rénales: néphrite hématurique
insuffisance rénale

8. Evolution et pronostic:

4.8 *Polyglobulie:*

1. *Définition:*

Augmentation du nombre des globules rouges (hématocrite - Hb)

2. *Etiologie:*

A- Absorption insuffisante de liquide ou une perte de liquides organiques et d'électrolytes (transpiration excessive, vomissements, entérites graves).

B- Déplacement du liquide plasmatique vers les espaces extra-cellulaires (brûlure grave état de choc)

C- Oxygénation insuffisante du sang artériel.

1. Sujets qui séjournent à haute altitude
2. Cardiopathies
3. Pneumopathies
4. Intoxications

3. *Manifestations cliniques:*

A- Teint violacé

B- Mains et pieds rouges

C- Céphalées

D- Faiblesse

E- Dyspnée

F- Démangeaison

G- Hémorragies de la peau et des muqueuses possibles.

4. *Analyses de laboratoire:*

A- Hématies 8-10 millions N: 4.5-5 millions

B- Hémoglobine augmentée N: 13 g%

C- Hématocrite augmentée N: 37-54%

D- Réticulocytose fréquente

5. *Traitement:*

A- Saignées répétées

B- Phosphore radio-actif (P32): I.V. - Hémogramme et volume globulaire se normalisent

C- Haute altitude: symptômes disparaissent lorsque le sujet redescend à une altitude inférieure.

4.9 *Agranulocytose ou neutropénie:*

1. Définition:

C'est l'absence de granulocytes dans le sang. Les granulocytes sont un type de leucocyte ou globule blanc.

2. Etiologie:

Allergie à un médicament

3. Symptômes:

A- Syndrome infectieux: malaises et frissons, fièvre, angine (maux de gorge), dysphagie, ulcérations de la muqueuse buccale.

B- Adénopathies cervicales (augmentation des ganglions)

C- Parfois oedème du cou

4. <u>Examens de laboratoire</u>:

A- Ralentissement de la leucogénèse

B- Chute du nombre de leucocytes (200-500/mm^3) N: 5-10,000/mm^3

5. <u>Traitement</u>:

A- Recherche et élimination de l'agent causal

B- Antibiotiques pour lutter contre les infections en raison d'une chute de leucocytes

C- Isolement de l'enfant (afin de le protéger)

6. <u>Prophylaxie</u>:

L'usage non thérapeutique des médicaments est à proscrire

7. <u>Soins infirmiers</u>.

1. Isolement strict de l'enfant

2. Personnel doit prendre des précautions d'asepsie rigoureuse: blouses, masques etc...

4.9.1 *<u>Mononucléose infectieuse</u>*:

1. *<u>Définition</u>*:

Maladie aiguë, infectieuse, sporadique ou épidémique. On l'appelle aussi la "maladie du baiser".

2. *<u>Etiologie</u>*:

Origine virale

3. *Incidence*:

15-25 ans. Peut apparaître sous forme d'épidémie mais on voit plus souvent des cas sporadiques.

4. *Epidémiologie*:

a) Période d'incubation: (1-2- semaines)

b) Période contagieuse: inconnue

c) Mode de transmission: contact direct avec une personne atteinte; sécrétions salivaires aéroportées.

5. *Physio-pathologie*:

Provoque une hypertrophie du tissu lymphoïde de tout l'organisme

N.B.: Tissu lymphoïde - tissu qui entre dans la constitution des ganglions lympathiques et de la rate, l'appendice et le derme

6. *Manifestations cliniques*:

a) Fièvre

b) Pharyngite

c) Amygdalite

d) Lymphadénopathie généralisée, non douloureuse (ganglions cervicaux surtout)

e) Splénomégalie

f) Anorexie

g) Etat de malaise général

h) Eruption cutanée au début

i) Hépatite plus ictère

j) Manifestations du système nerveux central
   1. Syndrome de méningite aseptique
   2. Encéphalite ou
   3. Polyradiculite infectieuse (inflammation de nombreuses racines nerveuses)

7. ***Analyses de laboratoire:***

a) Production de lymphocytes anormaux (leucocytes mononucléaires) N: 22-33%

b) Présence d'anticorps hétérophiles (affinité particulière pour des protéines ou agglutines - globules de mouton)

8. ***Complications:***

a) Séquelles neurologiques

b) Pneumonit:

c) Péricardite

d) Purpura thrombocytopénique

9. ***Diagnostic:***

Basé sur les découvertes de laboratoire: présence de lymphocytes anormaux. Mono test (Paul & Bunnel) recherche d'anticorps hétérophiles.

10. ***Diagnostic différentiel:***

a) Diphtérie

b) Pharyngite

c) Leucémie

d) Maladie de Hodgkin: tuméfaction des ganglions superficiels et profonds

e) Hépatite

f) Scarlatine

g) Eruptions cutanées dues aux médicaments ou allergies

h) Appendicite

i) Eliminer les maladies qui peuvent se compliquer de:

   a) Méningite aseptique

   b) Encéphalite

   c) Polyradiculite infectieuse

11. *Traitement:*

a) Vise surtout à soulager les symptômes

b) Repos au lit

c) Diète hyper-calorique - aider à rétablir le taux des protéines sanguines.

d) Stéroïdes dans les formes graves ——→ action anti-inflammatoire

e) Suppléments vitaminiques

12. *Soins infirmiers:*

Tenir le patient sous observations afin de déceler l'apparition des complications

13. *Pronostic:*

Bon en l'absence des complications
Guérison lente
Convelescence: dure plusieurs semaines et demande une surveillance de la formule sanguine.

ETAPE V: SOINS INFIRMIERS GENERAUX:

A) Objectif de comportement:

1. Justifier chacun des soins infirmiers généraux en système cardio-vasculaire.

B) Soins infirmiers généraux:

1. Repos au lit (facteur le plus important)
2. Atmosphère calme, tranquille
3. Position semi-Fowler au besoin
4. Soins de la peau: bain, frictions alcoolisées
5. Diètes adéquates (légères, fractionnées, hyposodées)
6. Dosage des ingesta et excreta
7. Surveiller régulièrement les signes vitaux
8. Administrer des médicaments à heures fixes et observations des réactions possibles
9. Suivre les conseils du médecin lorsqu'il s'agit de permettre à l'enfant un début d'activité. Le tout doit se faire progressivement.

Lecture obligatoire: Soins infirmiers en chirurgie cardiaque, p. 365-374 dans le volume Soins infirmiers en médecine et chirurgie *par Shafer, Sawyer, McCluskey, Beck.*

EXERCICE:

T'en souviens-tu???

1. Au cours de la petite circulation, on dit que le sang carboxylé est transporté par les veines et que le sang oxygéné est transporté par les artères. Est-ce vrai? Si non, justifie ta réponse.

2. Comment appelle-t-on une contraction cardiaque?

3. Que signifie le mot "Shunt"?

4. Qu'entend-on par règle des 3 R?

5. Décrivez les conséquences physiologiques de la fermeture incomplète du canal artériel

6. a) Qu'est-ce que le trou de Botal?

   b) A quel âge se ferme-t-il?

   c) Quels inconvénients se produisent si ce dernier demeure ouvert en permanence?

7. Sachant qu'une personne de 65 kilos possède environ 5000 c.c. de sang/que 1 litre = 1000 c.c./ que 1 kilo = 2.2 lbs. Combien de sang as-tu en circulation dans ton organisme?

8. Quelle est la durée de vie d'un globule rouge?

9. En langage populaire comment dit-on hippocratisme digital?

10. Comment appelle-t-on la tendance qu'ont les enfants atteints de maladie bleue à s'asseoir sur leurs talons pour se reposer et trouver un soulagement à la dyspnée d'effort? Nomme les deux termes usités...

11. Tu as peur du sang? Tu souffres alors de ....

12. L'inflammation des trois tuniques du coeur s'appelle???

13. Plusieurs petites valvules se retrouvent dans le coeur. Peux-tu les identifier?

- entre l'oreillette et le ventricule droit (   )
- entre l'artère pulmonaire et le ventricule droit (   )
- entre l'oreillette et le ventricule gauche (   )
- je ferme incomplètement la veine cave inférieure (   )

TABLE DES MATIERES

- ETAPE I: Terminologie et symptômes généraux .... page 2
  - A) *Objectifs de comportement* .... page 2
  - B) *Contenu* .... page 2
    - *Exercice A* .... page 5
- ETAPE II: Moyens d'investigation .... page 7
  - A) *Objectifs de comportement* .... page 7
  - B) *Contenu* .... page 7
    - *Exercice B* .... page 7
    - *Exercice C* .... page 8
    - *Exercice D* .... page 12
    - *Solutions de l'étape II* .... page 14
- ETAPE III: Classes de médicaments .... page 15
  - A) *Objectifs de comportement* .... page 15
  - B) *Contenu*
    - *Exercice* .... page 15
- ETAPE IV: 1.0 Pathologies du coeur
  - A) *Objectifs de comportement* .... page 19
  - B) *Rappel anatomique et physiologique* .... page 19
  - C) *Contenu*
    - *1.1 Tétralogie de Fallot* .... page 22
      - *Exercice* .... page 26
    - *1.2 Communication inter-ventriculaire (C.I.V.)* .... page 29
    - *1.3 Communication inter-auriculaire (C.I.A.)* .... page 29

2.0 Pathologies des vaisseaux
A) *Objectifs de comportement*.............................. page 30
B) *Rappel anatomique des vaisseaux*.............................. page 30
C) *Contenu*
2.1 *Coarctation de l'aorte*.............................. page 35
2.2 *Persistance du canal artériel*.............................. page 36
2.3 *Sténose pulmonaire*.............................. page 36
2.4 *Transposition des gros vaisseaux*.............................. page 37

3.0 Pathologie de la rate
A) *Objectifs de comportement*.............................. page 38
B) *Rappel anatomique de la rate*.............................. page 38
C) *Contenu*
3.1 *Rupture de la rate*.............................. page 39

4.0 Pathologies du sang
A) *Objectifs de comportement*.............................. page 40
B) *Rappel anatomique du sang*.............................. page 41
C) *Contenu*
4.1 *Anémie du nourrisson et de l'enfant*.............................. page 46
4.2 *Anémie hypochrome due à une carence en fer (ferriprive)*.... page 49
4.3 *Anémie à cellules falciformes (sicklémie ou dépanocytose)*.. page 53
4.4 *Thalassémie*.............................. page 53
4.5 *Leucémie*.............................. page 53
4.6 *Hémophilie*.............................. page 58
4.7 *Purpura*.............................. page 61

4.8 *Polyglobulie*.................................... page 66

4.9 *Agranulocytose ou neutropénie*..................... page 67

4.9.1 *Mononucléose infectieuse*.......................... page 68

- ETAPE V: Soins infirmiers généraux

A) *Objectif de comportement*........................... page 72

B) *Soins infirmiers généraux*.......................... page 72

Exercice.. page 72